

ARQUITECTURA

REVISTA OFICIAL DE LA SOCIEDAD CENTRAL DE ARQUITECTOS

AÑO XIII, NÚM. 146

MADRID, PRINCIPE, 16

JUNIO DE 1931



ROBLEDILLO
DE TRUJILLO (CÁ-
CERES).

Sobre arquitectura popular

por J. Moreno Villa

¿Se puede hablar de lo permanente en arquitectura si se excluyen las leyes elementales de construir? De otro modo: ¿Hay algo permanente bajo los estilos arquitectónicos que sin ser pura ley constructiva dibuje o selle la producción regional o nacional?

Más que para iniciar un artículo hago esta pregunta como proposición de debate. De meditación individual, si se quiere, al examinar este lote de fotos que un arquitecto amigo trae de una región de España. Abun-

dan en el lote las construcciones populares. Se dice comúnmente que en lo popular es donde se encuentra lo permanente. Para no caer en confusiones desde el principio, comencemos por no dar carta de permanencia a lo que logra subsistir dos o tres siglos. Hablar, por ejemplo, de barroquismo o de rococó en el sentido estricto de estos vocablos, cuando se trata de obras populares, es embrollar la cuestión. Porque, justo, una de las notas permanentes que puede tener lo popular arquitectó-



3.—BALCÓN AMPLIO, DE ANTEPECHO CALADO, QUE BAJA HASTA LA CALLE Y FORMA UN PORTAL (RUANES, CÁCERES).



4.—NORMA INTUITIVA, QUE TOLERA DIFERENCIAS DE ALTURA (MALPARTIDA, CÁCERES).



5.—GRAN PUERTA DE ARCO. ANTEPECHO CALADO. HUECOS PEQUEÑOS (PLASENZUELA, CÁCERES).



6.—EL ARCO DE ENTRADA TÍPICO, ANCHO Y BAJO, EN FUNCIÓN CON HUECOS RECTANGULARES (SALVATIERRA DE SANTIAGO).

nico es su independendia de los estilos o formas pasajeras. Yo diría que los estilos son por esencia "lujo" y, por lo tanto, extraños a la pobreza. Y la arquitectura popular principia por ser pobreza. No puede ser otra cosa.

Esta pobreza, que "no puede" ostentar lujo (estilo), es lo que algunos aficionados confunden hoy con la limpieza "consciente" de la nueva arquitectura. Digo "consciente" y no "voluntaria" porque la nueva arquitectura nace del problema económico como la arquitectura popular. En cierto modo viene impuesta dicha limpieza o supresión de estilos (lujo). Pero eliminación de lujo por limpieza no equivale a eliminación de lujo por pobreza. Y el gran esfuerzo, lo más hermoso para mí del movimiento racional y puritano (tan bastardeado y mal entendido por muchos), consiste en alcanzar fuerza estética una vez que fueron eliminados todos los recursos decorativos. Por la tirantez de una línea o de un lienzo, por la situación y proporción de un hueco o más, por el módulo que rija en el conjunto, o bien por el ritmo de ciertos elementos indispensables.

Reconocemos al pensar así que la di-

- 7.—HE AQUÍ LO POPULAR EN TODA SU CRUDEZA. IRREGULARIDAD DE LOS ARCOS. LA ENTRADA NO SE AJUSTA AL EJE DEL ATRIO NI A LA ESPADAÑA. LOS ARCOS TIENEN, SIN EMBARGO, POR SENTIMIENTO, EL CARÁCTER DE TODOS LOS ARCOS DE CÁCERES: ANCHOS Y BAJOS (ERMITA DE SAN MILLÁN, CÁCERES).
- 8.—DOS FILAS DE SOPORTALES. LOS HUECOS DE LA SEGUNDA PLANTA DESCONOCEN EL RITMO DE LOS DE ABAJO (CÁCERES).
- 9.—ARCOS BAJOS, CHIMENEAS, ANTEPECHO DE LADRI-
LLOS EN ZIGZÁS (CONQUISTA DE LA ZARZA).
- 11.—PLAZA DE LLERENA (BADAJOZ).

ferencia entre lo popular y lo puritano es como la diferencia entre la miseria y la limpieza.

A la pobreza le podemos llamar también incapacidad y la limpieza capacidad. Porque no está dicho que el pueblo ame la eliminación del lujo (al revés), es que no puede usarlo; mientras el que llamamos "limpio" ama, se deleita en esa eliminación. Aquí en arquitectura hay también lo del quiero y no puedo y lo del puedo y no quiero. Hay un producto ignorante y un producto sabio. Por esto cabe decir aquello de "acertó por casualidad", o de "hay un antecedente en lo popular".

Justamente aquí es donde yo veo que puede el producto popular tener un rasgo permanente que mostrar al arquitecto. Los aciertos casuales pueden ser en toda época base para el arquitecto genial. Pero, como se ve en seguida, estos aciertos no pueden reducirse a sistema. Una vez serán de un orden y otras de otro. Por esto creo que es útil ir enseñando el lote con simples acotaciones. Al final (porque no termina la serie en este número) cabe hacer algunas consideraciones.



7



8



9



10



11.— LA FACHADA DE ESTA CASA (número 3) TIENE TODA LA "TIRANTEZ" DE UNA FACHADA MODERNA: BALCÓN ALTO Y FUERA DE EJE. PUERTA ESTRECHA Y ALTA, FUERA DE EJE TAMBIÉN (TRUJILLO).



12.— SOPORTALES. BALCONES CON REPISAS (MALPARTIDA).



13.— RITMO DE HUECOS. SERIE ALTA DE ARQUILLOS. EN LA PLANTA BAJA NO PUEDE FALTAR EL PORTALÓN DE ARCO ANCHO. CURIOSA LA SERIE DE TRES ARCOS DISTINTOS EN LA FACHADA LATERAL, PASANDO DEL MEDIO PUNTO AL APUNTADO PARA SEGUIR LA INCLINACIÓN DEL TEJADO. EN ESTA CASA SE VE LO QUE EL ARQUITECTO SOLANA ADAPTÓ AL CARÁCTER REGIONAL EN EL PROYECTO QUE PUBLICAMOS MÁS ADELANTE (PLASENCIA. CASA DE OFICIOS DE LA CATEDRAL).

- 14.—BALCONAJE DE LADRILLOS, INSPIRADO EN LAS CELOSÍAS. EL BALCÓN SOBRE REPISA (ARROYO DEL PUERCO, CÁCERES).



- 15.—LISURA DE FACHADAS. ESCASEZ Y RITMO DE HUECOS. IMPORTANCIA DE LA CHIMENEA. ENJALBEGADO AL USO ANDALUZ (EL CASAR DE CÁCERES).



15

- 16.—RITMO DE HUECOS A LO LARGO DE UNA CALLE. A DOS HUECOS EN BAJO, DOS EN ALTO; A UNO, UNO. VENTANITAS CUADRADAS Y ENMARCADAS DE PIEDRA, COMO LAS PUERTAS. VARIEDAD DE CHIMENEAS (MALPARTIDA, CÁCERES).



16

- 17.—ADORNO DENTICULAR BAJO LAS TEJAS. MÉNSULAS EN LAS VENTANAS PARA COLOCAR UNA TABLA Y PONER MACETAS (MALPARTIDA).



17

18



18.—CHIMENEA (CÁCERES, PROV.).

19



19.—ARCOS. DENTICULADO EN EL ANTEPECHO (ROBLEDILLO DE TRUJILLO)

20



20.—SILUETA ESCALONADA QUE SUELE VERSE EN LA REGIÓN (PLASENCIA).

12.—CHIMENEA RASCACIELOS (ARROYO DEL PUERCO).



21

22.— UN PORTÓN QUE PARECE PORTADA DE LIBRO. NO OBSTANTE LO INJUSTIFICADO DE MUCHOS ELEMENTOS, HAY GRACIA Y CLARIDAD EN EL CONJUNTO (TRUJILLO).



22

23.—PASAMANO RACIONALISTA (GUADALUPE).



23

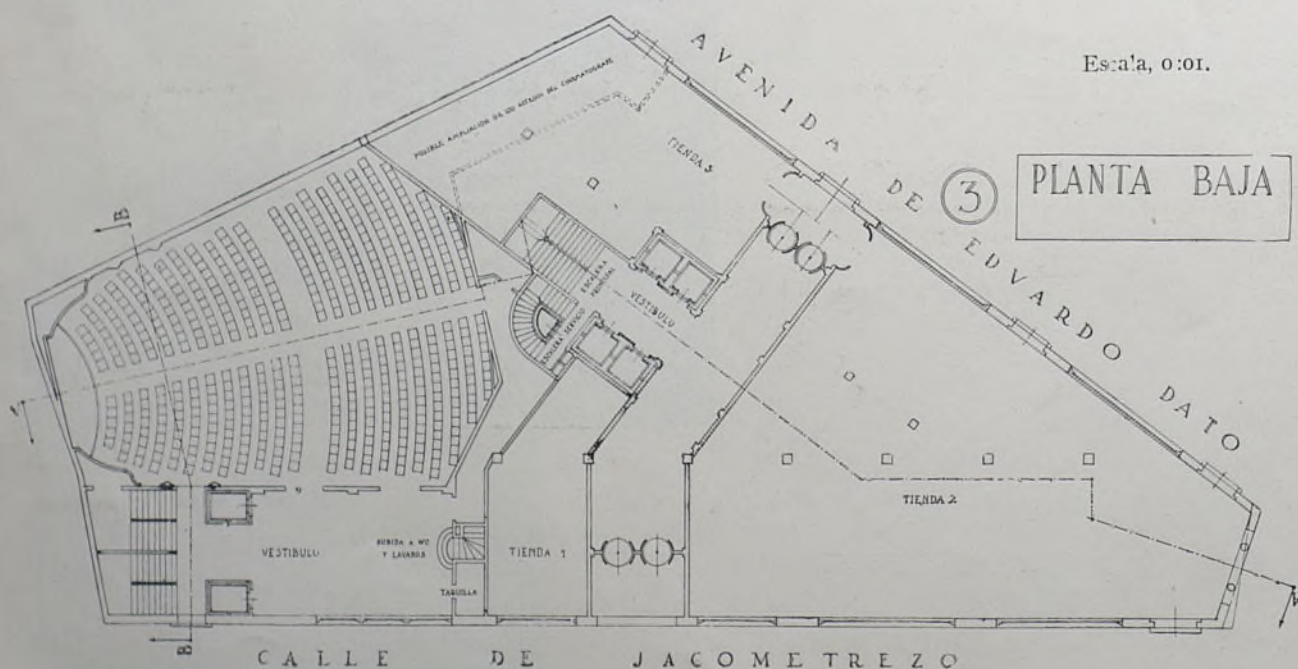


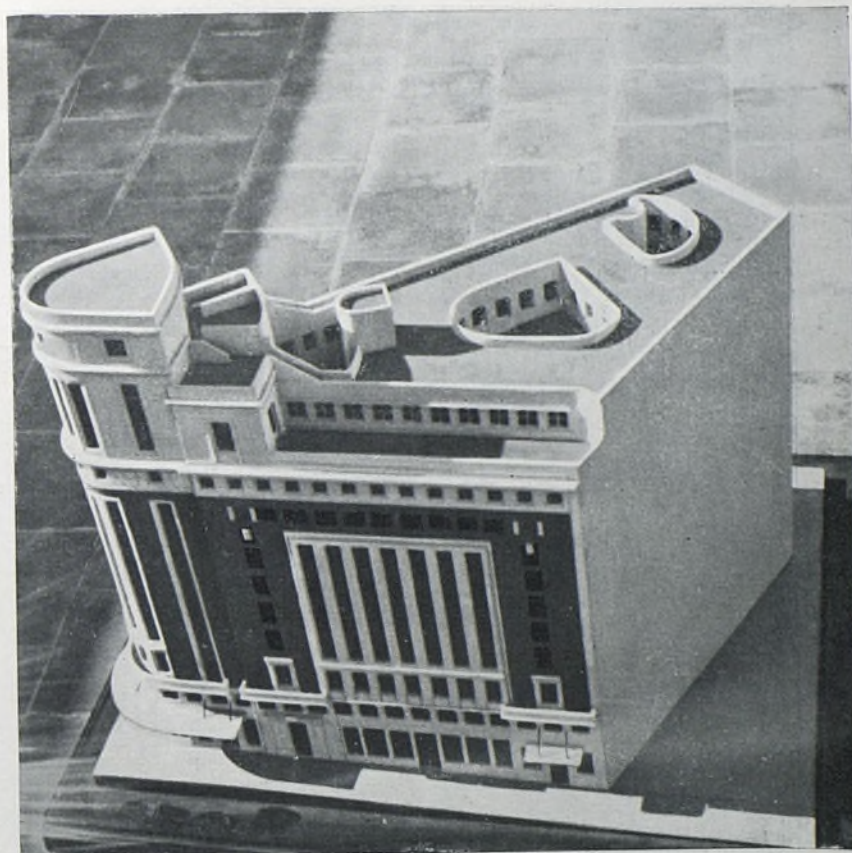
CONCURSO PRIVADO

PARA UN SOLAR DE LA PLAZA DEL CALLAO (VÉASE PÁG. 208).

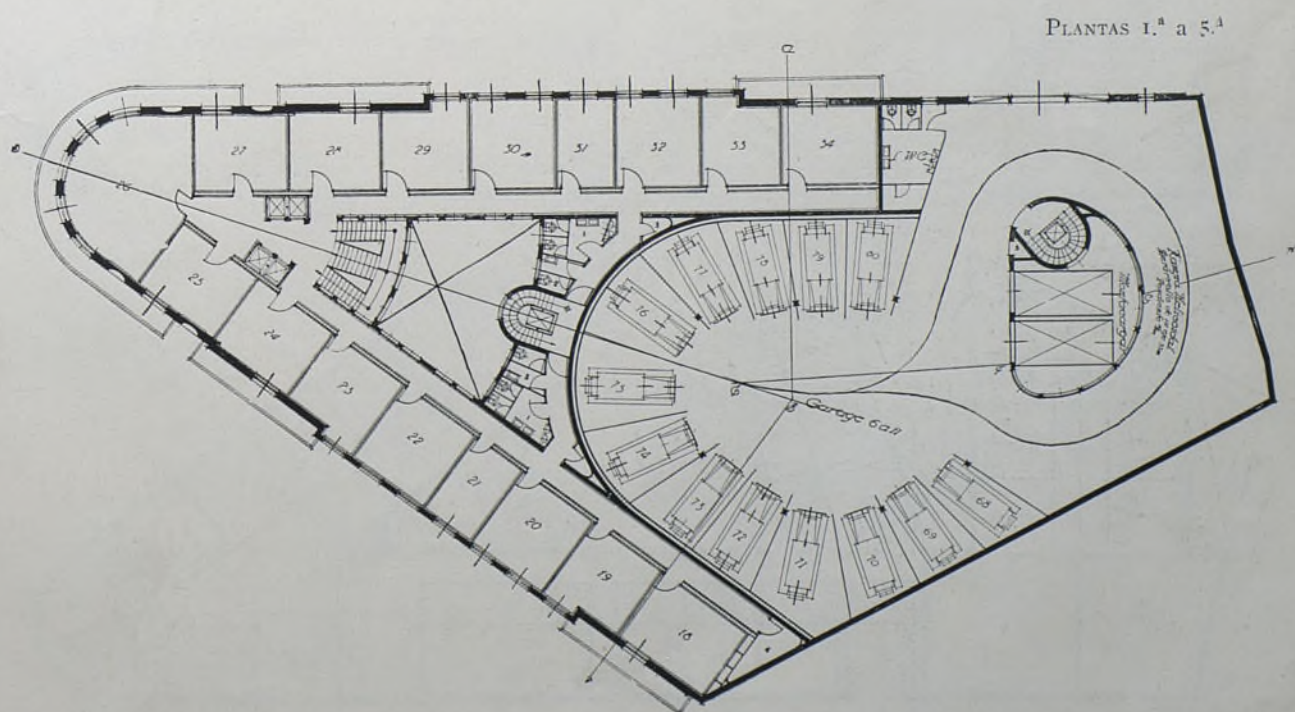
Proyecto de P. Mugurusa.

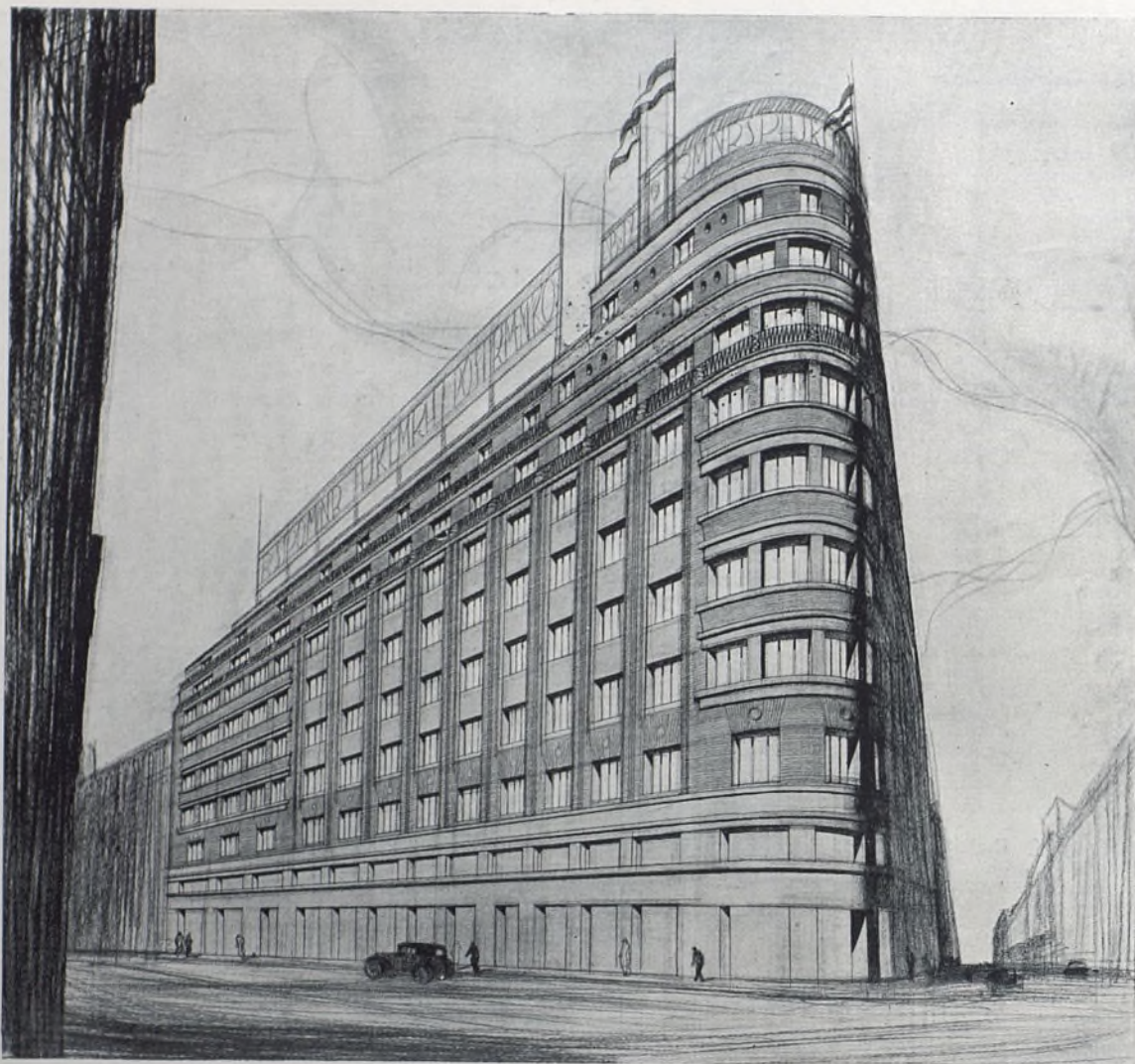
Escala, 0:01.



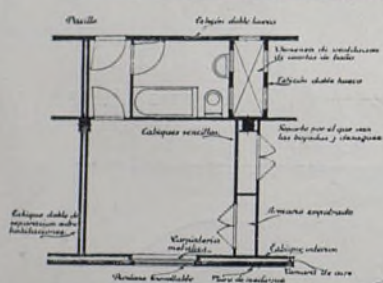


E. Paramés y J. Rodríguez Cano.

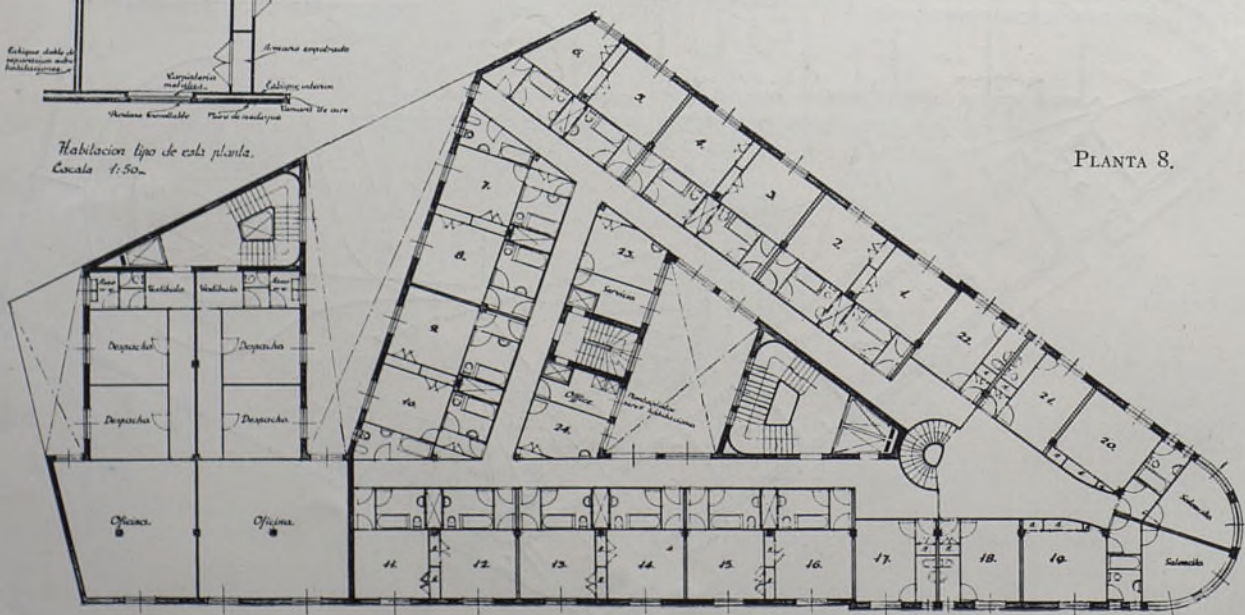


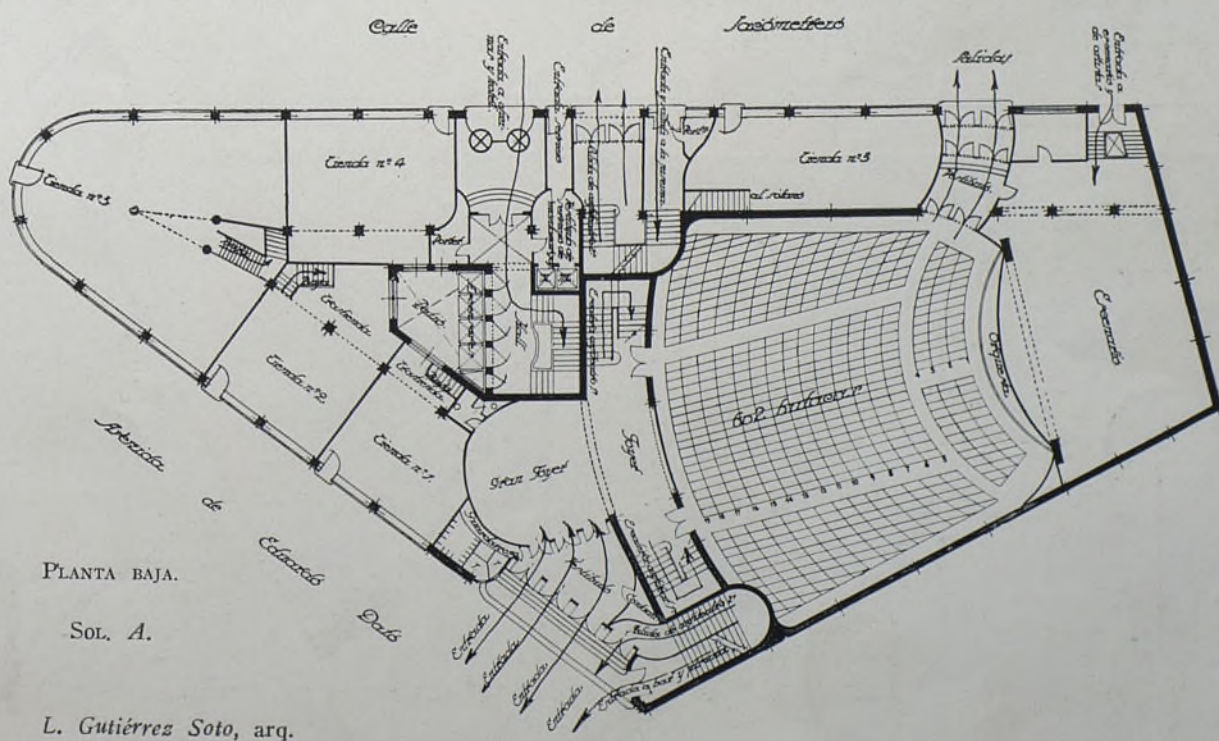
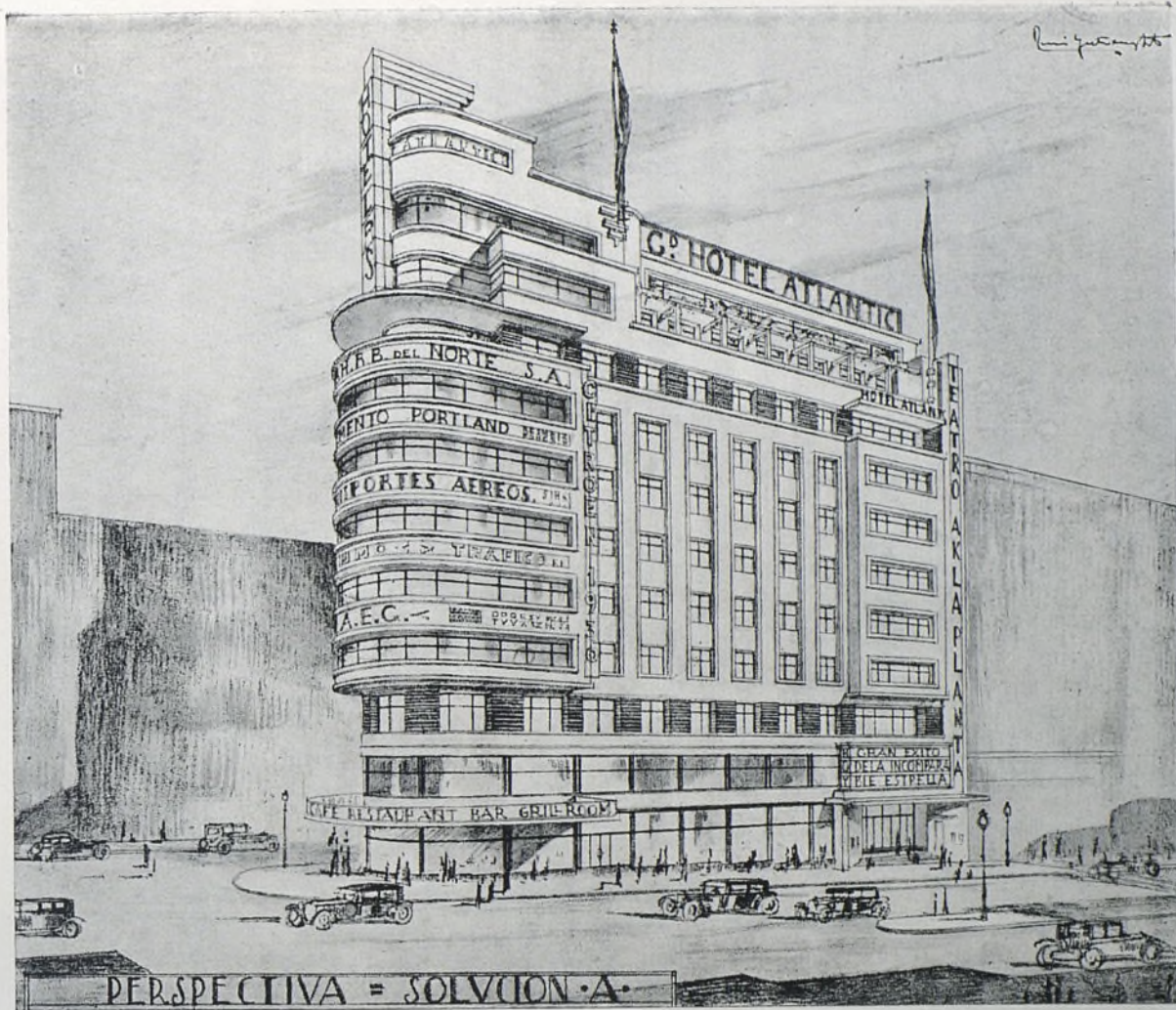


Arqs, E. de Garay y J. de Zavala.

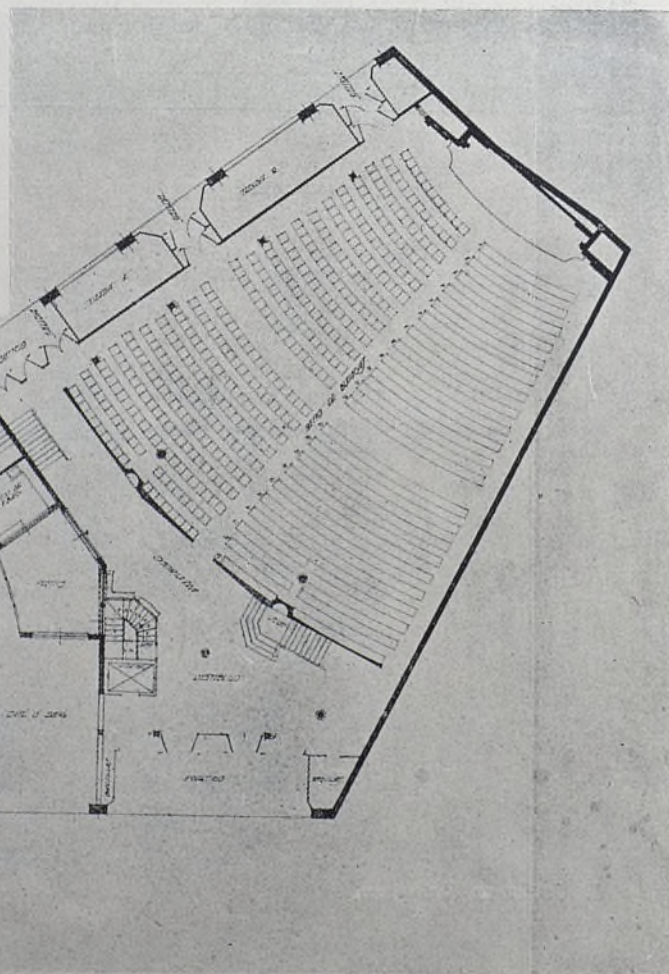


Habitacion tipo de esta planta.
Cocina 1:50m

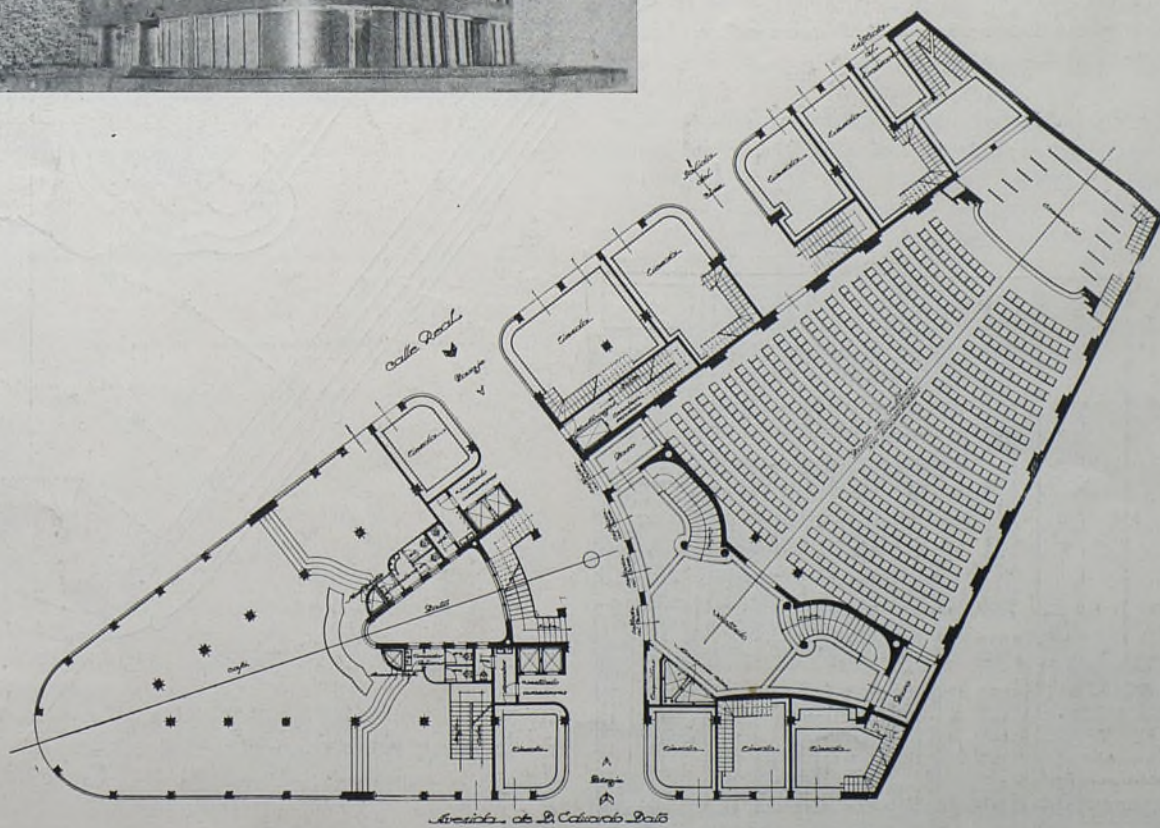
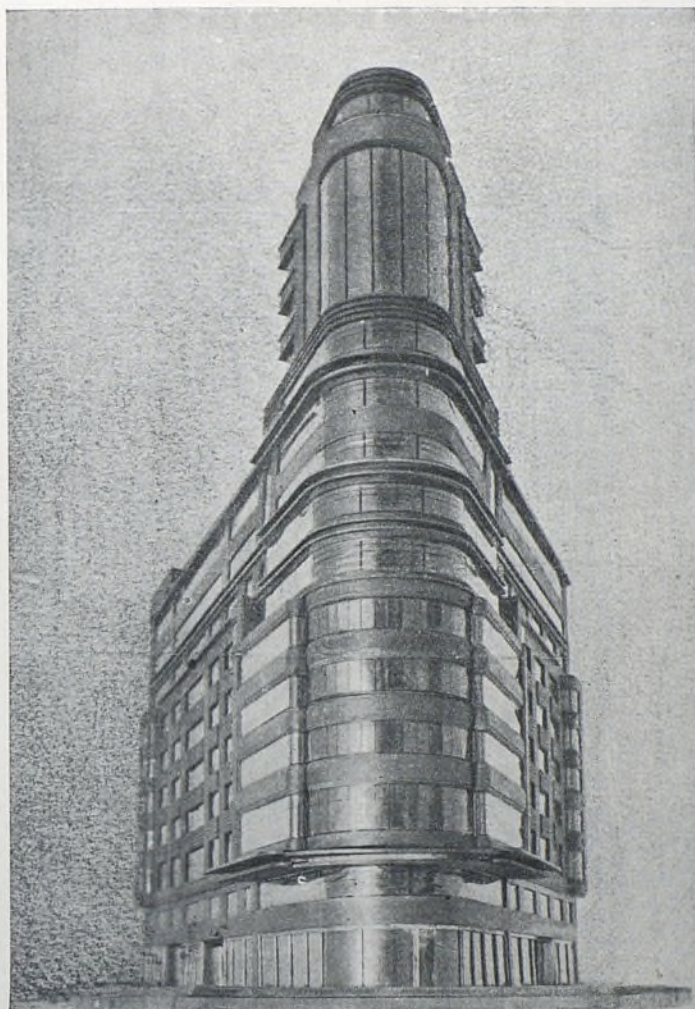




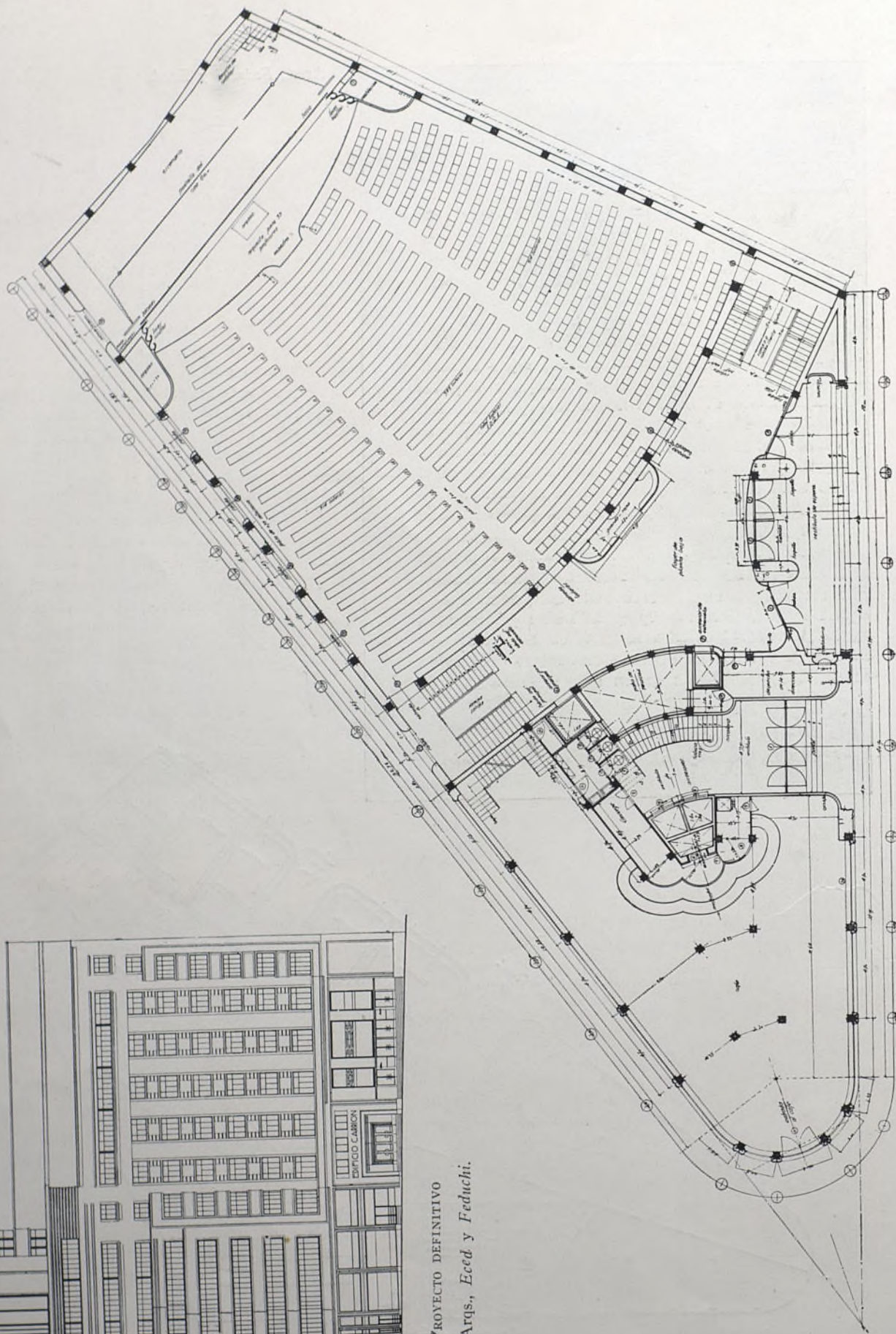
8-9



PLANTA BAJA:

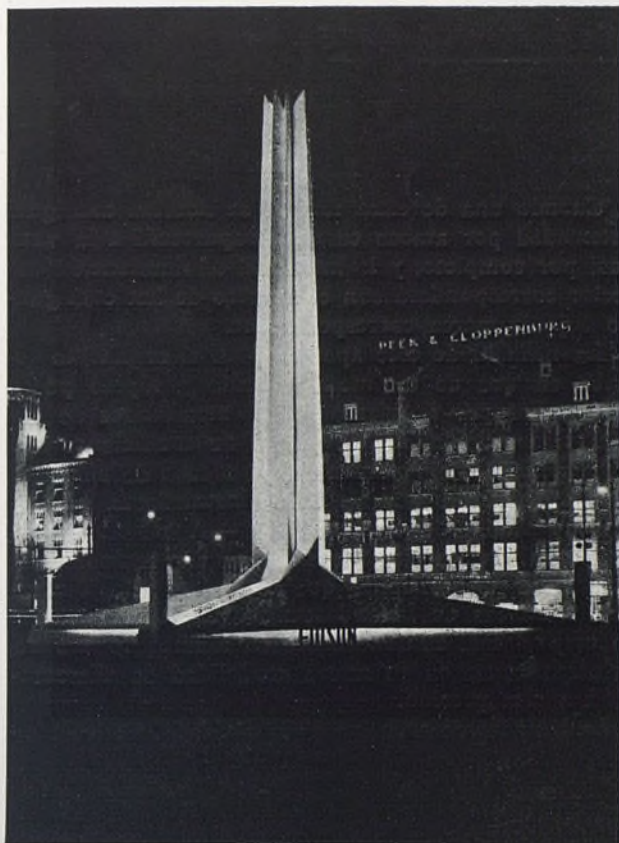


PROYECTO DEFINITIVO
Arqs., Eced y Feduchi.



ALGUNOS DATOS SOBRE LUMINOTECNIA

por E. Carvajal, ingeniero.



AMSTERDAM.—Monumento a Edison.—Fiestas de la luz.

Indicábamos en nuestro anterior artículo "La luz en la Arquitectura moderna" lo indispensable que es para obtener un avance progresivo en el movimiento general que hoy se nota en favor de la luz, la estrecha colaboración entre el arquitecto y el técnico de la luz. Esta colaboración no está exenta de peligros, que a nuestro modo de ver pueden proceder muy especialmente en este caso de parte del técnico de la luz, ingeniero, instalador, o como queramos llamarle. En efecto, de todas las artes aplicadas, quizá sea la Arquitectura la que cuenta con mayor número de "aficionados" o "espontáneos" que se estiman capaces de resolver por sí mismos cualquier problema. No habían de sustraerse a esta mala influencia los que de la técnica de la luz se ocupan, y que careciendo en general de sólida preparación artística se han de limitar forzosamente a repetir, más o menos modificado, lo que vieron en sus viajes o en las revistas profesionales, con lo que, lejos de avanzar en el proceso general de la iluminación, se llega forzosamente a un estancamiento,

Para evitar esto, precisa que el arquitecto tenga los conocimientos técnicos indispensables para saber los elementos con que puede contar en sus creaciones y la forma en que puede emplearlos, dejando después al técnico de la luz el cuidado de adaptación y ejecución de todos los detalles, aplicando los últimos adelantos de su especialidad en la forma que proporcionen un máximo rendimiento.

Estos conocimientos técnicos elementales los consideramos tanto más indispensables para el arquitecto cuanto el problema económico juega siempre un papel definitivo en todos los proyectos. Evidentemente es necesario, al concebir un sistema nuevo de aplicación de la luz, tener una idea de su viabilidad económica; lo contrario no conduce más que a pérdidas de tiempo, por las necesarias reformas del proyecto cuando lo imponen las cifras de costo, o a que la aplicación excesivamente favorable de algunos coeficientes (los de "absorción", por ejemplo, en alumbrado indirecto) lleve a obtener en la práctica resultados mucho más desfavorables que los supuestos al estudiar el proyecto.

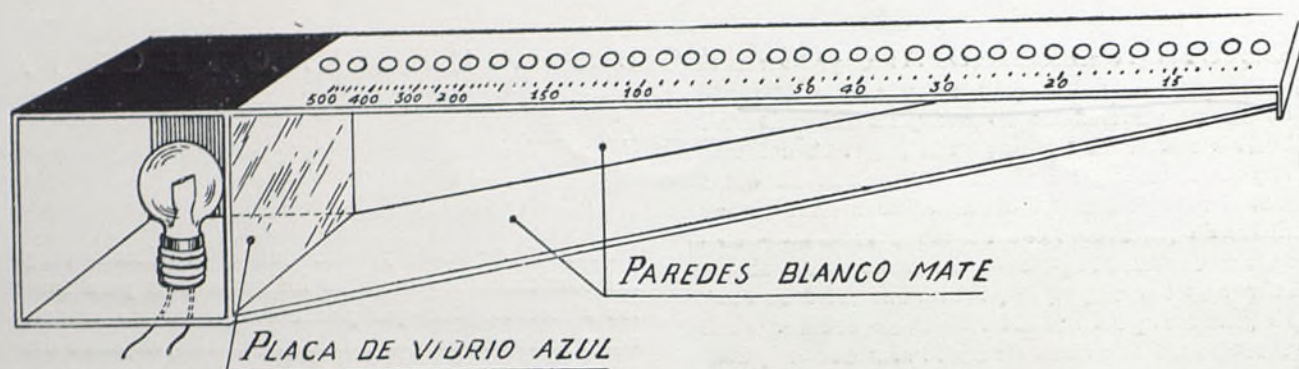
Siguiendo, pues, el plan que nos hemos trazado y que hemos intentado justificar en las líneas que anteceden, vamos a fijar algunas ideas fundamentales, huyendo en lo posible de complicaciones científicas, propias exclusivamente de los libros técnicos, que puede consultar el que quiera profundizar más en la materia.

Flujo luminoso. Intensidad. Iluminación. Brillo.—Son estos conceptos a los que hemos de aludir continuamente y que conviene fijar desde el principio. Un cuerpo luminoso puede serlo, bien porque produzca luz por sí mismo o porque refleje o difunda la luz que recibe de otro.

Por flujo luminoso se entiende la cantidad de luz radiada por un punto luminoso "en todas direcciones, en un segundo"; la medida del flujo da, por tanto, idea de la "potencia" del punto luminoso, pero no da idea del "reparto" de la luz en una dirección definida que pueda interesarnos; para caracterizar esta repartición según diferentes direcciones, hemos de considerar otra magnitud que se llama "intensidad del punto luminoso en una dirección dada" y que no nos da, por tanto, idea ni de la cantidad total ni de tiempo.

La unidad de medida de la intensidad luminosa es la "bujía internacional", definida actualmente por lámparas tipo, de filamento de carbón, dispuesto en una forma especial, depositadas en los tres laboratorios oficiales internacionales de Francia, Inglaterra y Norteamérica.

Consideremos una esfera de un metro de radio, en cuyo centro luce una bujía internacional; si sobre



esta esfera marcamos una superficie de un metro cuadrado mediante cuatro arcos de círculo y unimos los puntos en que se cortan estos arcos con el centro de la esfera, habremos determinado un "ángulo sólido unidad". La cantidad de flujo luminoso emitido por la bujía e interceptado en un segundo por el ángulo sólido unidad, es lo que se llama "lumen", siendo la unidad de medida del flujo luminoso.

Siendo la superficie total de la esfera de un metro de radio, igual a 12,57 metros cuadrados, si un punto luminoso colocado en su centro emitiere luz en todas direcciones con intensidad de una bujía, el flujo luminoso total emitido por ese punto sería de 12,57 lúmenes.

La "iluminación" puede definirse como el efecto útil de la luz, viniendo determinada por el resultado de dividirse el flujo luminoso por la superficie que lo recibe. Su unidad de medida es el "lux", o sea la iluminación de una superficie de un metro cuadrado que recibe un flujo luminoso de un lumen.

Por último, se entiende por "brillo" de una superficie en una dirección dada al cociente de la intensidad luminosa emitida en la dirección considerada por el área aparente en dicha dirección, siendo el área aparente de la superficie el resultado de su proyección sobre un plano perpendicular a la dirección que consideramos. La unidad de medida del brillo será, pues, la "bujía por centímetro cuadrado de superficie aparente".

De todos los aparatos empleados para las medidas de estas diversas magnitudes, el único que debe interesar vivamente al arquitecto y familiarizarse con su uso es el "luxómetro" portátil, que permite medir la iluminación en diferentes puntos rápidamente y con la aproximación necesaria en la práctica.

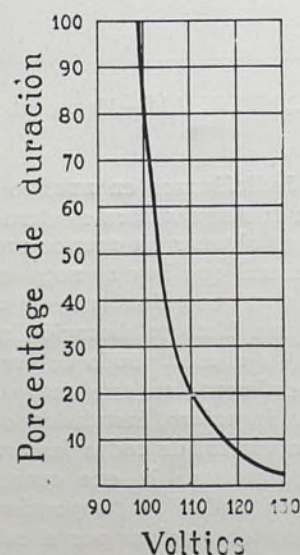
Entre los muchos modelos de estos aparatos, cuyo costo es reducido, describiremos el reproducido en la figura 1, cuyo fundamento puede verse en esquema en la figura 2. Una lámpara, alimentada por pila seca, se mantiene a tensión constante mediante una resistencia intercalada en el circuito; la lámpara ilumina una serie de marcas translúcidas, cuyo brillo variará gradualmente, disminuyendo a medida que las marcas están más alejadas de la lámpara, lo que permite establecer una escala en lux, graduando por comparación.

Cuando una de estas marcas se ilumina con igual intensidad por ambas caras, desaparecerá a la vista casi por completo, y la intensidad de iluminación exterior corresponderá con el número de lux consignado bajo la marca correspondiente.

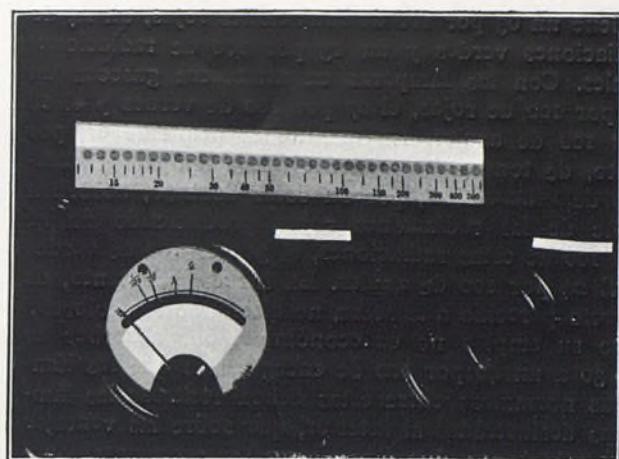
La utilidad de este aparato para el arquitecto estriba en que de un modo sencillo y rápido puede comprobar por sí mismo si las intensidades de iluminación exigidas en un pliego de condiciones han sido realizadas exactamente o al menos de un modo muy aproximado por las Casas instaladoras.

Elementos productores de luz.—A los efectos arquitectónicos, los elementos de que disponemos en la actualidad puede decirse que se limitan a las lámparas eléctricas de incandescencia. En efecto, el gas se emplea casi exclusivamente en alumbrado urbano, principalmente en su nueva modalidad de alimentación a alta presión.

La lámpara de arco, un poco olvidada, vuelve tam-



bién a emplearse para los mismos usos que el gas a alta presión, estando muy en boga en América el empleo del arco de magnetita (los carbones se han sustituido por un electrodo de magnetita y otro de cobre) con alimentación en alta tensión y distribu-



ción en serie. Este sistema resulta económico en las grandes ciudades.

Los tubos luminiscentes alimentados a alta tensión (alrededor de los 3.000 voltios) y llenos de un gas a baja presión (vapor de mercurio, neón, ácido carbónico, etc.) se emplean casi exclusivamente para muestras y anuncios comerciales. Algún ensayo se ha hecho en Madrid de su empleo para alumbrado de interior con fines decorativos y resultados deplorables. Sin embargo, empleados en combinación el de vapor de mercurio (azul) y el de neón (rojo) en la proporción de dos tercios del primero y un tercio para el rojo, puede obtenerse una luz blanca muy aceptable compensando las radiaciones del neón a los amarillos, verdes y azules que predominan en el vapor de mercurio.

Vemos, por tanto, que el único elemento con que el arquitecto debe contar para obtener efectos decorativos a base de luz, es la lámpara eléctrica de incandescencia.

El avance y perfeccionamiento de estas lámparas ha sido rapidísimo. Desde que en 1876 se perfecciona la lámpara de arco empieza a preocupar a los ingenieros el problema de la "subdivisión" de la luz eléctrica, condición indispensable para su aplicación al uso doméstico. En 1879 hace Edison sus primeros ensayos de lámpara de incandescencia, y en 1886 lanza su primer tipo de lámpara industrial, con filamento de carbón y un rendimiento de 2,5 lúmenes por vatio consumido. De este rendimiento (muy inferior al de las lámparas de arco, que en aquella época era de 15 lúmenes por vatio) se pasa en las lámparas de incandescencia a un rendimiento de seis lúmenes para las lámparas de Nernst (filamento de óxidos de metales raros) y 6,5 para las lámparas con filamento de osmio y tántalo. En 1904 se construye la primera lámpara con filamento de tungsteno en el vacío, que hace subir el rendimiento a 10 ó 12 lúmenes por vatio, y en 1913, sustituyendo el vacío por una atmósfera de un gas inerte, nitrógeno o argón, y modificando la disposición del filamento, se llega a los 20

lúmenes por vatio y se entrevé la posibilidad de llegar hasta los 25 y 30 lúmenes en los tipos usuales.

En un principio, la marca o designación comercial de las lámparas se hizo en "bujías", esto es, se las definía por su "intensidad luminosa" en la dirección horizontal; la adopción de los filamentos arrollados en espiral, y su especial posición en la lámpara, impuso la designación de las lámparas en lúmenes, o sea en función del flujo luminoso emitido; pero en la práctica ha parecido más cómodo designarlas por el número de vatios que consumen, y así se hace corrientemente.

En la fabricación y en el uso de las lámparas eléctricas se presenta el siguiente problema: cuanto más elevada es la temperatura a que funciona el filamento, la eficacia luminosa es mayor; pero la duración de la lámpara es menor, y viceversa; a menor temperatura en el filamento, corresponde una mayor duración, pero menor rendimiento luminoso. Precisamente el problema que se resuelve con las lámparas de filamento en atmósfera gaseosa es haber podido llegar a temperaturas de régimen de 2.700° contra 1.800° en las lámparas de filamento de carbón, y 2.250° de las lámparas en vacío.

Se construyen las lámparas para una duración útil de 1.000 horas, siendo errónea la creencia corriente que supone mejores las lámparas cuanto mayor es su duración; pasado un cierto límite el funcionamiento de las lámparas es antieconómico, su rendimiento disminuye y, por tanto, el precio del lumen-hora aumenta considerablemente.

Por el contrario, "forzando" el funcionamiento de las lámparas, esto es, sometiénolas a un voltaje superior a aquel para que fueron construídas, se acorta su duración, pero se aumenta considerablemente su rendimiento luminoso. Vemos, pues, la posibilidad de deducir para un precio dado en la energía consumida, cuál ha de ser la duración más económica de las lámparas, circunstancia muy de tener en cuenta sobre todo al estudiar proyectos de iluminación indi-



AMSTERDAM.—Iluminación de una calle durante las fiestas de la luz. 1930.

recta, sistema en el que las pérdidas por absorción son considerables.

Entre las fórmulas que permiten calcular las condiciones de duración más económica podemos dar la siguiente:

$$\text{Duración más económica} = \frac{6000 P}{w. p.}$$

en la que P, es el precio de la lámpara; w, su potencia en vatios, y p, el precio del kilovatio-hora de energía consumida.

En cuanto a la variación de la duración de la lámpara en función del voltaje, véase la curva de la figura 3, referida a una duración total útil de mil horas.

Conviene además tener muy en cuenta en los proyectos que el rendimiento de las lámparas aumenta con su potencia. Una lámpara de atmósfera gaseosa de 200 vatios produce el mismo flujo luminoso que 13 lámparas de 25 vatios; la diferencia es muy notable, pues implica una pérdida de 62,5 por 100 en la energía consumida si empleamos las lámparas pequeñas, que deben evitarse siempre que sea posible. De mejor rendimiento son las lámparas "tubulares" de filamento rectilíneo, pero que tienen el inconveniente de su elevado coste.

La calidad de la luz emitida varía según la clase de lámpara que se emplee, lo que no deja de tener cierta importancia para obtención de efectos decorativos. Con las lámparas de filamento en vacío se

obtiene un 63 por 100 de radiaciones rojas, un 24 de radiaciones verdes y un 13 por 100 de radiaciones azules. Con las lámparas en atmósfera gaseosa un 55 por 100 de rojas, el 27 por 100 de verdes y el 18 por 100 de azules. La luz de las primeras es, por tanto, de tono más "caliente". Las lámparas llamadas de "luz solar", por su color azulado, absorben parte de las radiaciones rojas, produciendo un 46 por 100 de estas radiaciones, el 30 por 100 de verdes y el 24 por 100 de azules. La luz es, por tanto, de aspecto parecido a la solar, no alterando los colores, pero su empleo no es económico, por absorber de un 30 a un 40 por 100 de energía más que las lámparas normales; entre éstas deben contarse las lámparas deslustradas al interior, que sobre las ventajas de producir una luz difusa y no ser propensas a ensuciarse rápidamente, como las primitivas lámparas esmeriladas exteriormente, sólo absorben en pérdida un 1 por 100 de la energía consumida.

En la imposibilidad de extendernos más sobre esta interesante cuestión, creemos haber dejado expuestas algunas ideas útiles e indispensables para el que aspire a manejar la luz. Ahora bien, téngase en cuenta que esta luz, tal como la producen las lámparas eléctricas, puede calificarse de "producto en bruto", y que su aprovechamiento en esta forma ha de ser forzosamente defectuoso y antieconómico. Precisa, por tanto, "refinarlo" aprovechando las leyes de la reflexión, refracción, difusión, etc., bases de la lumino-tecnia, sobre todas las cuales trataremos en un próximo artículo.

DEUTSCHE
BAU
AUSSTELLUNG



9. MAI - 2. AUGUST

Pedir informes
y prospectos a

EXPOSICIÓN ALEMANA DE EDIFICACIÓN Y CONSTRUCCIÓN GENERAL. BERLÍN 1931: 9 DE MAYO AL 2 AGOSTO, EN UNIÓN CON LA "EXPOSICIÓN INTERNACIONAL DE URBANIZACIÓN Y DE LA HABITACIÓN Y LAS SECCIONES SIGUIENTES:

LA EDIFICACIÓN MODERNA
LA HABITACIÓN MODERNA
LA NUEVA CONSTRUCCIÓN
BELLAS ARTES Y ARQUITECTURA
LA CONSTRUCCIÓN AGRÍCOLA
EXPOSICIÓN DE GARAJES

DEUTSCHE
BAU
AUSSTELLUNG



9. MAI - 2. AUGUST

AUSSTELLUNGS, MESSE UND FREMDENVERKEHRSAMT DER STADT BERLIN.-Berlin-Charlottenburg, 9

PROYECTO DE EDIFICIO PARA LA CAJA EXTREMEÑA DE PREVISIÓN SOCIAL

Arquitecto, F. Solana

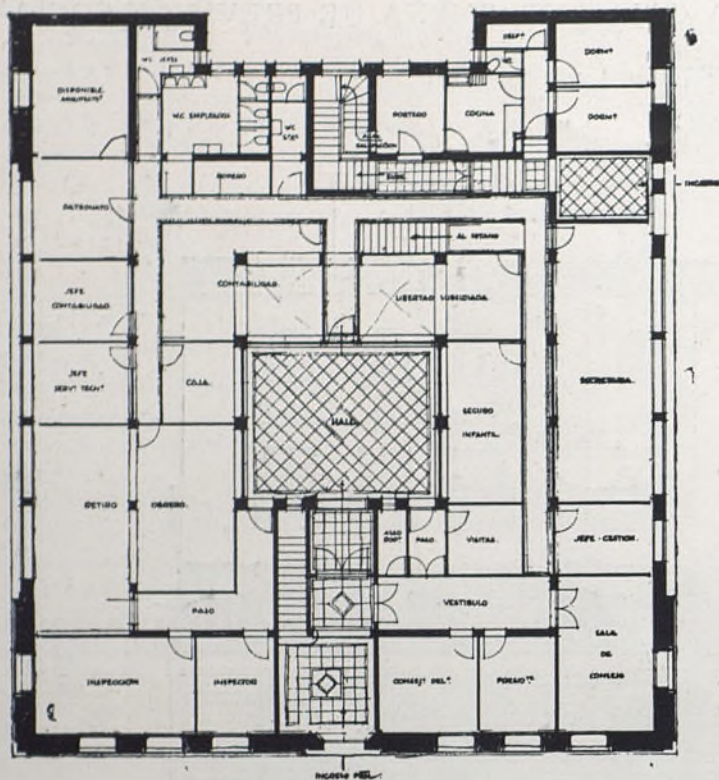


FACHADA PRINCIPAL. PRIMERA SOLUCIÓN.

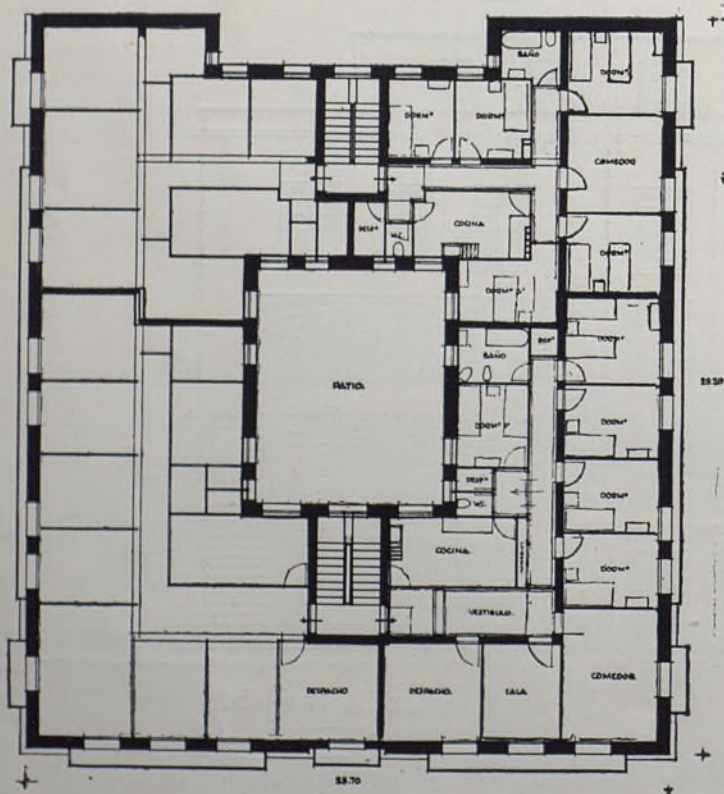


SEGUNDA SOLUCIÓN.

Madrid 25 sept 28
F. Solana
21



CAJA EXTREMEÑA DE PREVISIÓN SOCIAL, EN CÁCERES.
PLANTA BAJA DE OFICINAS.

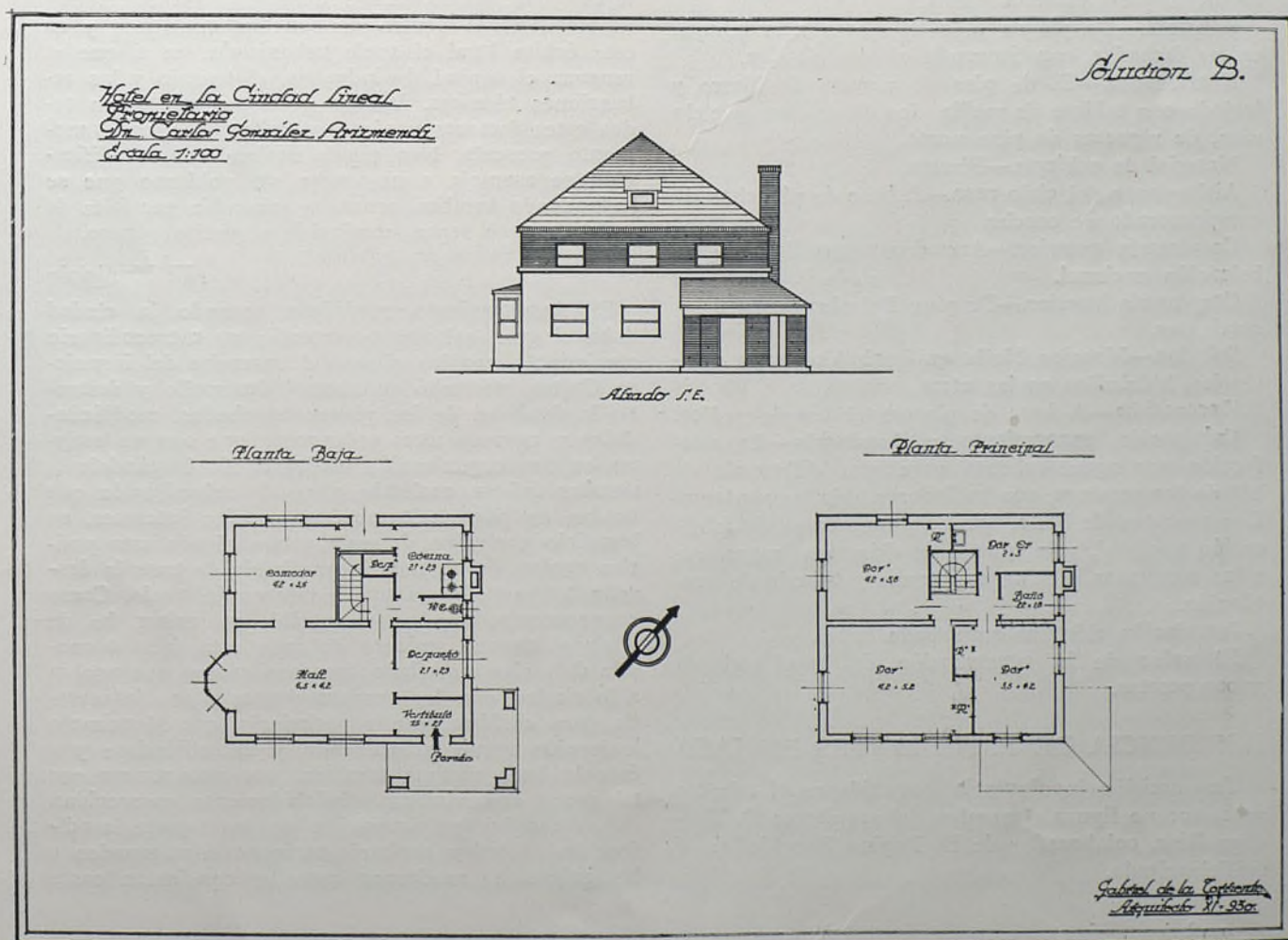
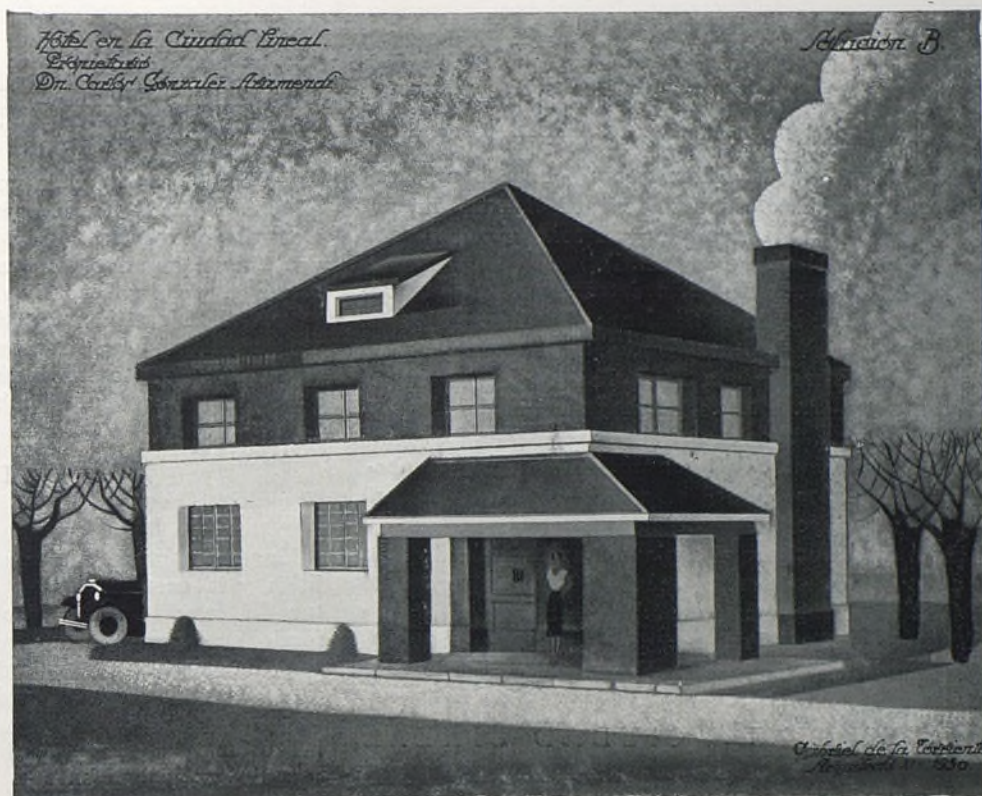


† TIPO DE PLANTA DE VIVIENDAS EN LOS TRES PISOS
SUPERIORES

Arquitecto: *F. Solana*

PROYECTO DE
HOTEL EN LA
CIUDAD LINEAL

Arquitecto:
Gabriel de la Torre



CONCURSO "CARRION" PARA UN EDIFICIO EN LA PLAZA DEL CALLAO

El señor marqués de Melín abrió un concurso entre varios arquitectos, invitados por él, para obtener ideas de aprovechamiento de un solar suyo, situado en la plaza del Callao (Madrid).

Los señores concursantes fueron: D. Luis Gutiérrez Soto, D. Manuel Cárdenas, D. Luis Martínez Feduchi con D. Vicente Eced, D. Pedro Muguruza, D. Emilio Paramés con D. J. Rodríguez Cano, más el ingeniero Sr. Perellís y D. Juan de Zabala con D. Eduardo Garay.

El marqués de Melín anuló el concurso y encomendó posteriormente a los señores Feduchi y Eced un nuevo proyecto.

Aquí reproducimos una planta y un alzado de cada uno de los concursantes, más la planta del proyecto definitivo. Sentimos no poder presentar todas las plantas de un edificio que, por su índole, había de ser complejo.

HOTEL EN LA CIUDAD LINEAL

Arquitecto, Gabriel de la Torriente

Cimentación.—Hormigón de piedra machacada.

Aislamiento del piso bajo.—Por medio de muretes de medio pie y tableros rasilla.

Fábricas.—De pie en toda su altura, con tabique en las fachadas, constituyendo cámara de aire.

Entramados.—El de piso de vigueta de hierro y forjado con tablero de rasilla; los de cubierta y cielo raso, de viguetas de pino norte.

Material de cubierta.—Pizarra.

Aislamiento del cielo raso.—A base de planchas de conglomerado de corcho.

Carpintería exterior.—Armaduras metálicas de fabricación nacional.

Carpintería interior.—De pino Balsaín y escuadrías corrientes.

Solados.—Mosaico Nolla en las habitaciones principales, hidráulico en las otras.

Decoración.—A base de pintura al temple y óleo.

Calefacción, saneamiento y fumistería.—La calefacción por agua caliente para una diferencia de 18° de temperatura, con radiadores bajo las ventanas. Los aparatos de baño, W. C. y fregaderas de fabricación nacional, y la tubería de diámetros superiores a los corrientes. Cocina con termo y tubería de ventilación.

Instalación eléctrica empotrada.

El valor de la construcción del hotel sería de 32.000 pesetas.

RESIDENCIA DE ESTUDIANTES EN JACA

Una omisión involuntaria, cometida en el número anterior: no figura el nombre del arquitecto D. Teodoro Ríos, colaborador de D. Regino Borobio en el edificio citado.

LA CRISIS DE LA EDIFICACION EN MADRID Y EL PROBLEMA DEL PARO OBRERO

Deseando ayudar a la consolidación del nuevo régimen, el señor Zuazo, presidente de la Sociedad Central de Arquitectos, ha expuesto desde su campo profesional algunos elementos de juicio que pueden servir a los gobernantes. "La edificación, como principal industria madrileña, es a la hora presente un problema cuya trascendencia tienen que abordar resueltamente los hombres de Gobierno." He aquí los dos artículos publicados recientemente en "El Sol":

I

El problema

En él interviene de una manera compleja la política y la economía. Pero ni una ni otra se percatan del estado real del problema. Por no penetrar a fondo en las causas no ven las consecuencias, que son: intranquilidad general y desesperación en muchos hogares. Nuestra ciudad, desorganizada en todas las épocas de la vida, lo ha sido aún más en las últimas, en donde, al construir viviendas, se atendió exclusivamente a la finalidad del negocio. En la edificación interviene directamente la organización municipal, con sus ordenanzas y su acción directa, y el Estado, con la promulgación de ciertas leyes y la aplicación de determinadas exacciones, desarrollándose dentro de aquellas iniciativas y en esta órbita legal el suelo urbanizado, en el que se mueven el capital, la industria, el trabajo y las actuaciones técnicas. Viendo cómo se relacionan todos estos factores y cómo se encuentran en el momento presente, bien puede decirse que la edificación se asemeja a una nave sin gobierno que se halla dando tumbos, pronta a sucumbir por falta de prácticos que sepan conducirla a puerto seguro.

El Municipio

El Ayuntamiento madrileño, cuando la ciudad daba el gran salto y se extendía en extraordinario crecimiento con las obras del ensanche del ingeniero Castro, perturbó su normal desarrollo y destruyó la finalidad de los planos aprobados, modificándolos y creando unas ordenanzas que son un estigma en una organización moderna. No bastándole la siembra dañosa, realizaba obras de urbanización que ponían en pugna siempre sus propios intereses, en beneficio exclusivo de muy pocos, siendo esta política egoísta de algunos la que había de traer la desarticulación de los actuales valores del suelo. Como consecuencia, que no es posible ya evitar, ha de venir el desquiciamiento de toda esta falsa economía del solar madrileño, inmenso campo que agobia a la ciudad, con los acaparamientos y con la carestía para el Municipio y vecindario, que al primero le impide seguir urbanizando y extendiéndose y a éste le hace víctima también, por encontrarse por tal causa con viviendas indebidamente encarecidas.

Las condiciones actuales a que se somete la edificación en orden sanitario tampoco corresponden a las exigencias modernas, pues se consienten casas

de "carne de hospital", con densidades mayores que las más altas alcanzadas en los barrios hacinados de la ciudad humilde y vieja.

El suelo.

Se muestra el proceso equivocado en la marcha de las obras del ensanche sólo al considerar que su terminación, acordada últimamente, lleva en el capítulo de expropiaciones e indemnizaciones pesetas 27.677.256,37, de un total de presupuesto de pesetas 75.933.269,06. El propio Ayuntamiento impone la plusvalía para el tenedor del suelo y admite la posibilidad de que este suelo, afectado por su acción, quede incrementado y sin producirle más que ingresos escasos por ligeros impuestos que no cubren los intereses del capital invertido en expropiaciones, urbanización y entretenimiento de servicios.

Toda la especulación artificiosa ha de depreciarse en cuanto sea revisada, no con prisas, como es tradicional costumbre nuestra, sino con calma, con buena técnica, sin desmontar con ruido este tinglado, sin que se produzca un descenso vertical de valores, pero sí transformándolo con evoluciones que se parezcan lo más posible a las naturales, ya que existen pequeños y grandes intereses que conviene respetar.

El valor del suelo debe ser orientado por un estudio del valor de la vivienda en función de las posibilidades del arrendador; hay que pensar en él para calcular los valores de las construcciones y que éstos nunca puedan ser, como hoy acontece en Madrid, obstáculos para el Municipio y la edificación, llegándose a estos precios exorbitantes de ciertos solares, sobre los cuales van pasando los años y los seguimos viendo en zonas preferentes del ensanche, en lugares donde ya la vida del comercio tiene una realidad. ¿Qué dejaron de producir por ello a sus propietarios y cómo repercutieron en la economía de la ciudad?

El capital y el interés privado.

El capital se ha movido en Madrid hacia la edificación con apetencias diferentes a la atracción que ha experimentado el de otras aglomeraciones urbanas. Generalmente, las inversiones en inmobiliario han sido originadas y sostenidas en el Extranjero por grandes organizaciones del capital de reservas y de ahorro, de Compañías de seguros, que, en forma casi siempre de Sociedades inmobiliarias, acudiesen a la edificación, uniendo sus intereses a los de las ciudades, finalizando las obras de reformas o ensanches con las adquisiciones del suelo urbanizado, llegando a aquellas realizaciones inmediatas de los inmuebles y contribuyendo al progreso por el impulso de la industria, a la vez que resolviendo problemas de habitación. El capital cubría intereses corrientes, la edificación se pensaba y ejecutaba con normas técnicoeconómicas bien estudiadas, y el capital particular, cuando acudía, contribuía principalmente, por otros medios, a resolver la necesidad de vivienda con carácter individual.

El del Banco Hipotecario.

En Madrid, por desgracia, ha sido solamente el dinero del Banco Hipotecario el que ha realizado

la obra. Más de un 80 por 100 de la ciudad se ha levantado por la iniciativa privada, casi siempre mezquina, sin darse cuenta de la verdadera función social que debía realizar, y así se produjo un movimiento de dinero en busca de crecido interés, que pudiese dominar todas las cargas y sobrepasar las correspondientes a la primera, segunda y a veces tercera hipoteca, y, conseguido el milagro, trasladar en estas condiciones de rentabilidad forzada "la propiedad" a los capitalistas que colocaban tan acertadamente su dinero.

El citado Banco, en lugar de enfrentarse con el problema y orientarlo, teniendo medios para hacerlo, secundó equivocadas iniciativas, porque sólo le preocupó la garantía de la inversión, conseguida a través del valor del suelo—siempre excesivo—, del de la edificación y del cálculo de las rentas, todo ello logrado en épocas de crecimiento rápido de población, descuidando el estudio de conjunto que era preciso que existiese en los proyectos, habida cuenta de las relaciones con la urbe y la política social que se seguía por el Ministerio de Trabajo.

El de la Banca privada

Mientras tanto, esta Banca se hallaba ausente de estas realizaciones; se limitaba a descontar papel de constructores más o menos solventes y a edificar algunos inmuebles costosos, siempre considerados como carga onerosa, no como inversión conveniente. Tan lejos de esta intención se hallaban, que bien reflejada ha sido en los párrafos que un financiero experto dirigía a sus accionistas en el año 1929, y que decían así:

"Es chocante que en España no haya habido nunca grandes Sociedades inmobiliarias que construyeran los grandes edificios de las nuevas urbes para explotarlos y distribuir su renta a los accionistas. Sin acudir a los Estados Unidos, tenemos muy cerca, en Francia, dos ejemplos típicos: La Rente Foncière y La Foncière Lyonnaise. A la primera se le debe en gran parte el rápido crecimiento de París, construyendo cientos de edificios.

Hoy una Sociedad así empezaría por pagar por la adquisición de los inmuebles, entre derechos reales, timbre, gastos notariales y timbre de emisiones, algo que se aproximaría al 10 por 100 de su capital. Pero eso no es nada; una vez empezada la explotación de los productos líquidos pagaría, en concepto de contribución territorial, el 22 por 100; de lo restante hay que abonar, al pasar al balance, el 12 por 100 por contribución de utilidades, menos la cuota del Tesoro de la anterior; del resto, otro 10 ó 12 por 100 al distribuirlo a los accionistas, a título de dividendo, más el timbre de circulación de sus acciones, que habrá que deducirles, y no será menos de un 5 por 100 del dividendo, y, por último, antes de todo esto, ha sido recargado el producto bruto del inmueble con un 10 ó un 15 por 100 por impuesto de inquilinato, que, aunque lo pague el inquilino, es una carga que en definitiva pesa sobre la propiedad y merma los productos.

Esta superposición de impuestos constituye un caso típico que justifica la abstención."

El de acción social.

Las aportaciones del Estado, en forma de auxilios directos, de préstamos a bajo interés y de avales, no sirvió hasta el momento para cimentar una actuación continua, porque no acompañó el éxito a las obras realizadas. No puede sentirse la íntima satisfacción para los que intervinieron en esta obra porque la finalidad social no culminó en el ejemplo estimulante.

Será función de gobierno hacer una revisión de toda la vigente legislación.

Las intervenciones técnicas.

¿Qué hizo el técnico en este vasto campo de su actuación? Lo mismo que la Municipalidad y el Banco Hipotecario: secundar iniciativas de otros sin conseguir que la suya tuviese eficacia. La actuación disgregada e individual borraba la actuación conjunta y social, y algunas veces—aunque para nosotros sea doloroso reconocerlo—, acuciados por las organizaciones obreras, colectivamente protestábamos contra el estado de cosas que producía consecuencias lamentables, y surgía la inquietud, que se traducía en las peticiones insistentemente sostenidas, y no logradas, de la aprobación de los reglamentos y constitución de los Colegios de Arquitectos.

Las organizaciones obreras.

Estas organizaciones, representadas por la Federación Local de Madrid, han sido quienes han evidenciado el peligro y han actuado, no en defensa de sus intereses de clase, sino con miras elevadas, velando por el bien público, siguiendo atentamente el proceso de esta industria, llamando la atención a los Gobiernos y a nuestra clase profesional, mostrándonos los errores y vicios en que iba cayendo la edificación.

No les alcanza, pues, responsabilidad por el estado presente, y han sido siempre, por desgracia, las primeras víctimas de tanto desacierto.

Las clases patronales.

La Federación Patronal acudía de vez en cuando a actuar con inquietudes que tenían como finalidad salir de crisis momentáneas más que de ahondar en el problema. De haberlo comprendido en su verdadera entraña, su intervención habría tenido otros resultados.

Este es, en síntesis, el estado de los componentes que intervienen en la industria de la edificación.

Se proyecta mal, se dirige peor; sólo domina la idea del equivoco lucimiento, y el engañoso señuelo artístico hace olvidar el destino utilitario, el aspecto económico y el fin social. La falsedad es completa: ordenanzas que no defienden la salubridad pública; solares encarecidos; dinero escaso y mordido por intereses gravosos; falta de organización industrial y ejecución de las obras a tono de las circunstancias expuestas; el producto se acepta y, aparentemente, cumple su misión.

Faltando, como se ve, una orientación política y

económica, el sistema forzosamente tenía que derumbarse; los hundimientos, las quiebras de algunos constructores, las restricciones de créditos y la prudente actuación en estos momentos del Banco Hipotecario, determinaban forzosamente la muerte de este "procedimiento". Su fracaso trae consigo la honda crisis presente, que agravará aún más de lo que se vislumbra el problema pavoroso del paro.

II

El momento presente.

En el Municipio, con su composición actual, la organización socialista lleva la orientación e impone una política, obligada más por las circunstancias que por aquellas conveniencias de un programa de buen gobierno municipal, y así resulta que van quedando al margen, al menos en estas primeras labores, aquellas determinaciones que requieren mayor preparación.

Deberá salvar, en bien de un inmediato futuro, la potencia económico-financiera que hoy tiene, y no desarticular las relaciones de sus ingresos y gastos, porque, necesitándose una honda transformación de la ciudad, ha de ser básico conservar las posibilidades de su crédito.

Se acude hoy con toda solicitud, en ayudas directas e indirectas, para aliviar a los sin trabajo, y se impulsan debidamente las obras de carácter municipal. Mas ¿qué será posible hacer, de modo que llegue eficazmente a resultados quizá menos aparentes, pero que contribuyan a resolver esta crisis?

Solución del problema de la vivienda protegida.

Urgentemente hay que acudir a la construcción de estas viviendas, baratas y económicas.

No hay nada que disculpe las actuaciones anteriores, porque el desamparo en que se vieron las clases humildes produjo un movimiento de gobierno que, con la vigente ley de Casas baratas, decretos y reglamentos, quiso propulsar la construcción de estas viviendas, desplazando una función de Municipio, ya que el problema se mantendrá siempre unido a las ordenaciones de las ciudades.

Se debió ir previamente al conocimiento de las necesidades y posibilidades de rentabilidad de aquellos a quienes se quería proteger, realizando estudios técnicos sobre la vivienda de los "muy pobres", colectiva y unifamiliar, para constituir esta célula social, módulo necesario para componer los ensanches y extensiones en el terreno urbano.

Ni entonces ni hoy se sintió así el problema, y en estos momentos, después de varios años de preparación, se van a construir por el Municipio 3.700 viviendas.

Se ha abierto un concurso de terrenos para poder ofrecerlos a la Empresa que ha de realizar las obras, y se está evidenciando por el proceso seguido el fracaso de esta nueva acción social.

Es necesaria una política más cuidada sobre este problema, en un plan integral, con sacrificios impuestos a todos, en beneficio de las clases trabajadoras y medias, procurando el desplazamiento ordenado del interior de la ciudad a través de sus re-

formas, acabando con el uso del suelo para "colocar casas con patio", celdas mal orientadas que pregonan que para nada sirvieron nuestra legislación, nuestra economía y nuestra técnica.

El suelo destinado a estos fines sociales.

La falta de previsión que tuvieron quienes dirigieron la ciudad, no creando las reservas de suelo para cuidar de aquellas atenciones propias de la Municipalidad y de carácter social y público, podrá ser subsanada por la cesión de la Casa de Campo y por las aportaciones que traen al futuro de la urbe los maravillosos parajes de los montes de El Pardo.

El grave peligro que amenaza hoy a Madrid será aumentado por las derivaciones que traerá la transformación política, y que claramente se presienten por las corrientes descentralizadoras, y esta aportación de la enorme masa de suelo, toda bien administrada, y en parte transformada, podrá producir como compensación incalculables beneficios al interés público y aumentar el activo municipal, favoreciendo su expansión con un nuevo plan de comunicaciones y regulando el mercado de terrenos para estructurar con concepto moderno los impuestos sobre solares sin edificar.

La base de toda esta política será posible con la preparación y formación de un buen plan de extensión cuya realización permitiría el progreso espiritual y material, obtenido por un esfuerzo inteligente y comprensivo del momento, para ostentar Madrid debidamente el rango de capitalidad en el futuro de nuestro país.

Esta labor continuada en obras de gran envergadura, que no hicieron las generaciones anteriores y que a la nuestra corresponde legar a la Historia, terminaría con estas crisis de trabajo.

Actual tributación al Estado y Municipios.—Su transformación.

Sin una revisión completa que organice nuevamente y evite la superposición actual de impuestos, no es posible acudir a inversiones en inmobiliario.

Hay que evitar la igualdad tributaria, pues sus efectos perniciosos claramente se muestran. Se precisa simplificar la contribución urbana al Estado y los arbitrios, tasas y contribuciones especiales al Ayuntamiento, poniendo estas cargas en función de las condiciones de higiene y salubridad de las viviendas, del suelo edificado y sin edificar que ocupen, como también del tiempo, en escalas tributarias, que encuadren debidamente estos valores de la propiedad con los destinos sociales de la misma. De este modo, por un proceso lento y seguro, de conveniente evolución, se gravaría esa propiedad insalubre, de densidades aterradoras, donde la vida se halla horriblemente amenazada por contagios, por la depauperación, y expuesta a las mayores aberraciones, desvalorizándola, por la perturbación que produce en la economía de la urbe, y consiguiendo para la nueva edificación de tipos modernos ventajas tributarias en los primeros años, con cuotas varias, que permitan al capital nuevas posibilidades de inversión, y a las organizaciones obreras, industriales y

técnicas, caminar en dirección a un progreso y en busca de un mejoramiento que, preparado para más hondas transformaciones, no deje de significar un avance revolucionario en la composición actual de la sociedad española.

Requiere esta labor que el Ayuntamiento vaya formando sus hombres para conseguir aquellas competencias que den solución a las complejísticas cuestiones de la moderna economía municipal.

El capital.

La ausencia definitiva del pequeño capital en el "mercado de la edificación", sostenido por el préstamo del Banco Hipotecario, es la principal determinante del fracaso del sistema. No hay que hallar las causas básicas en el atesoramiento del dinero ni en las crisis externas; ya hemos visto las raíces del hondo mal.

¿Cómo atraer nuevo capital, transformar el sistema, evitar las restricciones del crédito y soltar el freno impuesto por el Banco Hipotecario?

La Banca privada

La Banca privada no acudirá al remedio espontáneamente; pero debe darse cuenta de que tiene también una responsabilidad y cosechará lo que siembre si no actúa conjuntamente en una acción social. Mucho puede hacer estudiando el problema y acudiendo a resolver, en beneficio de sus colaboradores y de los obreros de sus industrias, el problema de la vivienda, que a todos alcanza.

No formarán inmobiliarias ni ingresarán en Sociedades de este carácter con ramificaciones internacionales, que permitirían, en momentos como los que atravesamos, contribuir a recoger la malvendida propiedad realizando buenas inversiones. Tampoco llenarán este vacío las "jóvenes" Compañías de seguros, con reservas destinadas a la adquisición de inmuebles "anuncio".

Nada harán todos estos organismos por propia iniciativa; cuando surja el ejemplo estimulante lo copiarán, teniendo así la tranquilidad que necesita el desconocimiento o sólo cuando se dicten disposiciones que hagan desaparecer los errores que en las tributaciones por acumulación se producen, darán la debida protección económica y contribuirán a remediar el mal.

El capital de acción social.

Las Cajas de Ahorro, Bancos cooperativos, Instituto Nacional de Previsión y sus Cajas colaboradoras deberán acudir en estos momentos en ayuda del obrero del campo y del de la ciudad, sin fijarse escrupulosamente en las aplicaciones de reglamentos y disposiciones, y no limitándose a prodigar directos remedios, sino actuar de modo dirigente, haciendo salir a la industria de la edificación de su paro actual, y consiguiendo, al mismo tiempo, inversiones de primer orden, con garantías hipotecarias, facilitando, en suma, posibilidades de construir, con su ejemplo y su ayuda, evitando esta pavorosa solución de continuidad.

Les pertenece esta noble misión, y si así no lo hicieran, serán responsables de no administrar con

finés altamente sociales los caudales que a su custodia y administración fueron encomendados.

Nuevas aportaciones de capital.

Además se precisa buscar un signo representativo de parte de propiedad inmueble, haciendo evolucionar el sentido de la misma y consiguiendo progresos en la aplicación de la ley Hipotecaria, pues la creación de este papel serviría para dar la mejor solución al problema del arrendamiento, siempre pugna de intereses, llegando al dominio y explotación colectivos de los grandes grupos de edificación por procedimientos nuevos.

Todo lo que no sea mover nuevas grandes masas de capital y agrupar el interés común, llevándolo sobre la propiedad y ligándole estrechamente a los intereses municipales para estas grandes aportaciones, será dar con soluciones transitorias que agraven el daño y retrasen su solución.

Los elementos que integran esta industria.

Las clases productoras, patronales e industriales, han de evolucionar, preparándose para humanizar la producción.

Los arquitectos, por su parte, han de contribuir a salir de este ambiente de asfixia. En la producción de arquitectura hay que terminar con el mito artístico y realizar humildemente la obra social. Agrupados en Colegios, dispondrán de una fuerza delegada del Poder público, que utilizarán con los más elevados fines sociales. Los momentos difíciles reclaman que aquellas iniciativas, tantas veces aban-

donadas, nos lleven a los campos de las especializaciones.

La complejidad de la moderna vida de las ciudades requiere nuevas técnicas. Los higienistas, economistas, juristas, ingenieros y profesionales que actúen en relación con los problemas de las urbes han de darse cuenta también que no están las transformaciones que a ellas les afectan iniciadas, y en las cuales deben dominar aquellos fundamentos económicos que hagan posibles las ideas, ya que nada se conseguiría si nuestros estudios técnicos no llevan en su entraña posibilidades de efectividad y de supervivencia.

* * *

Resumiendo las ideas expuestas sobre el problema del paro en la edificación, se ve claramente que un sistema desaparece, y hay que sustituirlo por otro.

Políticamente se ha de actuar de manera decisiva y urgente. Las intervenciones económicas no serán fáciles sin que nuevas estructuraciones tributarias se establezcan.

Las iniciativas deben situarse donde correspondan, y cuando surjan de Corporaciones, de organismos con carácter social o de particulares, y supongan aportaciones al "nuevo sistema a crear", rodearlas con el favorable ambiente y el estado de opinión que las obras sociales necesitan.

ZUAZO,
Arquitecto

Madrid, junio 1931.

Noticias

FRANCIA

Urbanismo.

La Sociedad francesa de Urbanistas, se ha dirigido al Consejo municipal de París para proponerle la convocatoria de un concurso de proyectos relativo a la urbanización y trazado de la puerta Maillot y vías afluentes (existentes o proyectadas) a la plaza de l'Etoile.

El concurso quedará reservado a todos los artistas, arquitectos y urbanistas de nacionalidad francesa. Se propone la creación de tres premios, de 100.000, 50.000 y 20.000 francos, respectivamente.

El mercado de Reims.

Se trata de un soberbio edificio considerado por los críticos alemanes a la altura de los grandes mercados modernos de Leipzig y Francfort. La construcción del nuevo mercado de Reims fué objeto de un concurso, en el cual resultó elegido el proyecto del arquitecto señor Maigrot. Es de planta rectangular, de 110 metros de longitud por 50 de ancho, con una superficie cubierta de

5.532 metros cuadrados, y consta de sótano, planta baja y una galería alta que corre alrededor del edificio. Domina en la construcción el hormigón armado, y va cubierto el edificio por un sistema de 15 bóvedas cilíndricas de generatrices paralelas al eje mayor del rectángulo. Coste total: 955 francos por metro cuadrado cubierto y 404 francos por metro cuadrado útil. lo que arroja un total inferior a cinco millones de francos.

Ciudad satélite en proyecto.

El Sr. Edouard Renard, prefecto del Sena, tiene el proyecto de construir a las puertas de París una ciudad satélite, que podrá albergar 25.000 habitantes. Según los cálculos del Sr. Renard, la realización de este proyecto costará 45 millones de francos.

La Arquitectura en el Salón.

Como siempre en este certamen se exponen notables proyectos de restauración, entre los cuales sobresale el del Sr. Paul-Henri-Alfred, dedicado a Péruges, pequeña villa fortificada a 30 kilómetros de Lyon, y el del señor Jean Baptiste Heurlier, consagrado a la villa de Siena. Constituye la sorpresa del Salón el envío de 32

(Continúa en la pág. 45 de anuncios.)

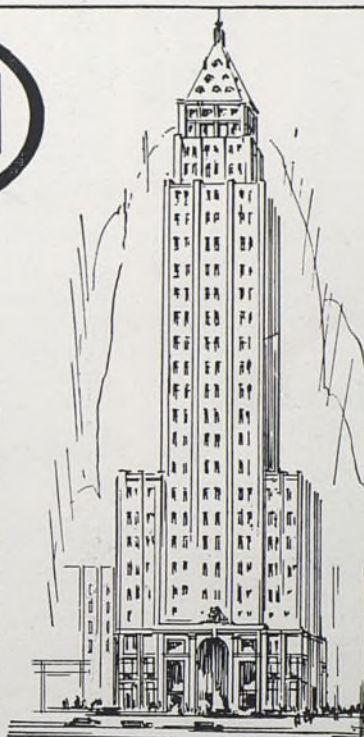


Buenos Edificios Merecen Buenos Herrajes



Arquitectos
recomiendan las
Cerraduras y Herrajes
Corbin para edificios
públicos y comerciales

CORBIN especializa en la
producción de herrajes
finos que, por sus diseños y
acabados, son propios para
los modernos edificios co-
merciales y las regias estruc-
turas públicas.



Vale la pena considerar la instalación de Herrajes
Corbin al proyectar nuevas obras o reparar edi-
ficios estantes.

El nombre Corbin—que denota confianza y expe-
riencia—va unido a todos y cada uno de sus herra-
jes para que pueda Ud. identificar más fácilmente
los productos de calidad Corbin.

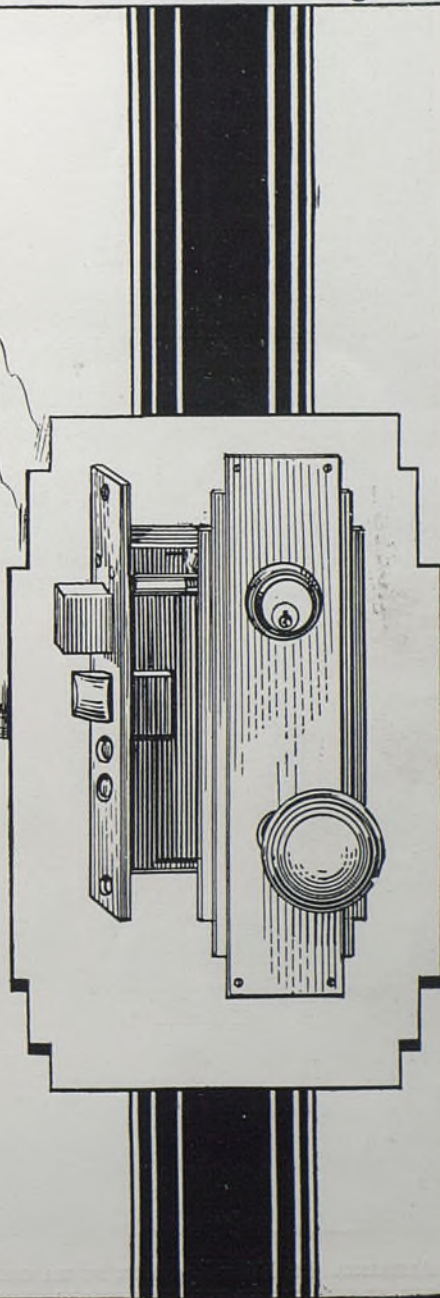
De venta en las principales ferreterías
Representantes: Figuerola y Urcola
Serrano 43 Madrid Tel. 57303

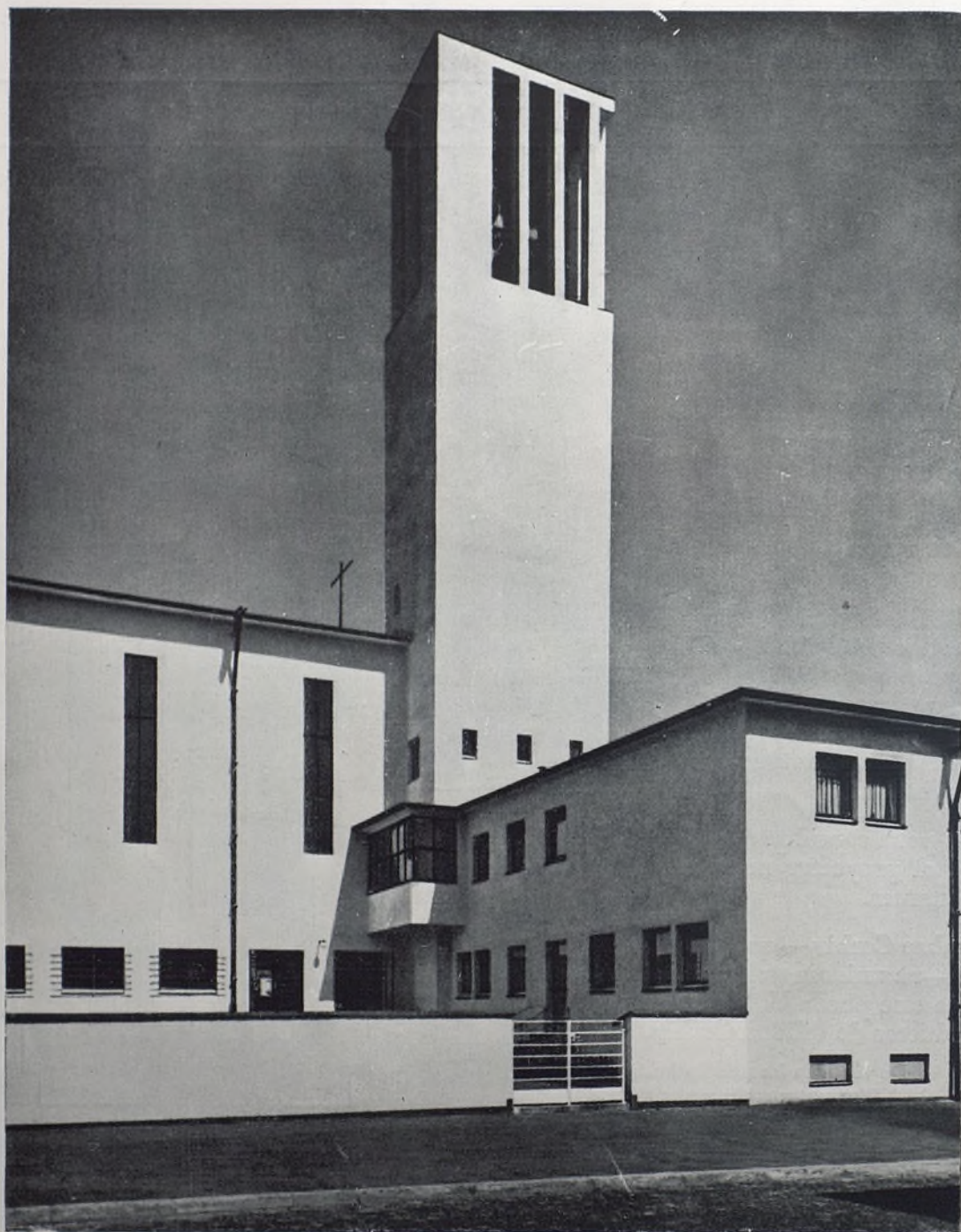
P. & F. CORBIN

(Establecida en 1849)

The American Hardware Corp., Sucesores
New Britain, Conn., E. U. A.

Cu 4





ALEMANIA. EN KÖLN-ZOLLSTOK SE HA CONSTRUÍDO ESTA IGLESIA EVANGÉLICA (ARQ. THEODOR MERRIL), QUE SE CARACTERIZA POR TENER EN LA PLANTA DE SÓTANOS UNA GRAN SALA DE GIMNASIA Y EN LA PLANTA BAJA UNA SALA DE REUNIÓN. (FOT. KEYSTONE VIEW, CO.).

Libros

EXCAVACIONES EN TOLEDO. MEMORIA DE LOS TRABAJOS EFECTUADOS EN EL CIRCO ROMANO. MADRID, 1930.

EXCAVACIONES EN EL CAMINO DE MESETA, PRÓXIMO AL PUENTE DEL ARROYO DE PEDROCHES. (EXTRAMUROS DE CÓRDOBA). MEMORIA POR D. ENRIQUE ROMERO DE TORRES. MADRID, 1930.

EXCAVACIONES DE LAS COGOTAS, CARDEÑOSA (ÁVILA). I. EL CASTRO. MEMORIA POR D. JUAN CALFÉ AGUILÓ. MADRID, 1930.

Publicaciones de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades.

LE VERRE DANS L'ARCHITECTURE, par Arthur Korn. 1 vol. (21,5 × 31 cm.), 251 photographies (Polak, édit.), 330 fr.

COMPOSITIONS DE JARDINS, par J.-J. Haffner.—1 album cartonné 20,5 × 31 cm. Introduction de 30 pages, 44 planches (Vincent, édit.), 100 fr.

GRANDES CONSTRUCTIONS, par E. Freyssinet. (Constructions en ciment armé, avec tous les plans préparatoires.) 1 album in-4° (23 × 29 cm.), 20 pages de texte et 25 planches en héliotypie (Morancé, édit.), 60 fr.

LE TEMPLE D'ANGKOR VAT (description photographique intégrale du Temple).—Première partie: *L'architecture du monument*, 2 vol. in-4° (27,5 par 36 cm.), illustrés de 150 planches hors-texte en héliotypie en deux teintes. Prix de la première partie, 400 fr.—Deuxième partie: *La sculpture ornementale du Temple*, 2 vol., illustrés de 136 planches en héliotypie en deux teintes reproduisant tous les motifs ornementaux, linteaux, balustres, décors de portes, etc., du Temple. Prix de la deuxième partie, 360 fr.

INTERIEURS AU SALON DES ARTISTES DECORATEURS DE 1931. 1 album de 48 planches. (Moreau, édit.) 120 fr.

SERRURERIE MODERNE ET FERRONNERIE DE BATIMENT (grilles diverses, séparations, balustrades, portes d'entrée et d'intérieur, balcons, rampes, départs d'escaliers, clôtures, appareils divers, luminaires). 1 album de 32 planches, 32 × 44 cm. (Moreau, édit.) 110 fr.

MEUBLES MODERNES (7^e série). 1 album 32,5 × 44,5 centímetros. avec 24 planches. (Moreau, édit.) 75 francos.

SANT PERE DE RODA, por Antonio Papell. Figueras, 1930. 139 págs. y 14 láms. intercaladas (20 × 14), en 8.^o 4 pesetas.

LA PLAÇA D'ESPANYA, por Nicolás María Rubio Tuduri. Barcelona, 1930. 24 páginas, 2 láminas y 5 planos (24,5 × 17), 4.^o 2 pesetas.

POUR LE PLOMBIER ET LE SPÉCIALISTE EN INSTALLATIONS SANITAIRES. *Formules, recettes, procédés, "trucs" et tours de main du professionnel et de l'amateur*, par J. de Thellesme, ingén. civil, et M. Leduque, entrepreneur de plomberie. VIII-200 p., 12 × 18, 207 fig. (210 gr.). Br. 19 fr. 50.

CONSTRUCTION ET ORGANISATION DES USINES, par R. Champlý, mécanicien électricien (tome XX de la Nouvelle encyclopédie pratique des constructeurs). 246 p., 12 × 18, 146 fig. (300 gr.). Cart., 35 fr.; br. 30 fr.

ANNUAIRE STATISTIQUE ET DESCRIPTIF DES DISTRIBUTIONS D'EAU ET ÉGOUTS DE FRANCE, ALGÉRIE, TUNISIE, MAROC ET COLONIES FRANÇAISES, BELGIQUE, SUISSE ET GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG, par MM. le D^r Imbeaux, ancien profess. à l'Ecole des P. et C., correspondant des Académies des sc. de Paris et de Stockholm, Sentenac, Vicairé, Mourgnot, Joyant, Beau, Vant Lint, Betant, Peter, Glauden. 3^e édition. (*Situation au 1^{er} janvier 1930.*) Tome I: France; tome II: Algérie, Tunisie, Maroc et colonies françaises, Belgique, Suisse et Grand-Duché de Luxembourg. 2 vol., 16 × 25, ensemble, environ 1.850 p. (2.250 gr.). Reliés, 402 fr.; br. 380 fr.

(Le tome I, France, vient de paraître. Le tome II paraîtra en mai et sera fourni sans débit dès sa mise en vente.)

LES CHEMINS DE FER FRANÇAIS DEPUIS 1927, par M. Pardé, doct. ès lettres. 70 p., 16 × 25. Br. 10 fr.

AN INTRODUCTION TO STRUCTURAL THEORY AND DESIGN, par Sutherland et Bowman. In-8.^o 17 sh. 6.

JOHNSON'S MATERIALS OF CONSTRUCTION, par Willy et Aston. 7^e éd., in-8^o 30 sh.

- INDUSTRIAL RELATIONS IN THE BUILDING INDUSTRY, par *William Hober*. In-8°, 612 p. \$ 5.
- HYDRAULICS, par *Lea*. In-8°, 775 p. 21 sh.
- IL RILIEVO EDILIZIO ED ARCHITETTONICO, par *H. Balducci*. In-8°, 214 p. 12 l. 50.
- IL BITUME E LA STRADA, par *M. Casanova*. In-8°, 100 p. 18 l.
- ESTABILIDAD DE LAS CONSTRUCCIONES, par *Miguel Letelier*. In-8°, 486 p. 34 p.
- BERGBAHNEN, par *Ammann et Grünwaldt*. In-8°, 178 p. 28 mk.
- ABGEKÜRZTE VERFAHREN ZUR MECHANISCHEN PRÜFUNG VON STRASSEN BAUGESTEINEN, par *Hoeffgen*. In-8°, 54 p. 5 mk.
- BRÜCKEN IN EISENBETON, par *Kersten*. 2° vol., 5° ed., 226 p. Prix: 16 mk. 50.
- DER EISENBAHNTRIEBWAGEN, par *Friedrich*. In-8°, 175 p. Prix: 4 mk. 50.
- DER DRUCKABFALL IN GEKRÜMMTEN GLATTEN ROHRLEITUNGEN, par *Richter*. In-8°, 30 p. 5 mk. 50.
- EXEMPLES PRATIQUES DE DISPOSITIONS D'ARMATURES DANS LES OUVRAGES EN BÉTON ARMÉ, par *V. L. Kouznetsoff*. Vol. 24 X 32 X pages et 45 pl., 1931 (440 gr.). 36 fr.

Revistas

RIA (Revista internacional de Arquitectura). Budapest, VI. Podmaniczky et. 27. Hungría.

Durante los preparativos del XII Congreso Internacional de Arquitectura (Budapest, 1930) se puso de manifiesto que faltaba a los arquitectos del mundo un periódico profesional y universal, reconociendo la necesidad de este órgano que crease y sostuviese las relaciones entre los profesionales de todos los países.

CEMENTO. Barcelona, Junio 1931.

Número extraordinario. — La mezcla y dosificación de los materiales crudos en las fábricas de cemento portland

por vía seca.—Notas sobre las condiciones de recepción de aglomerantes hidráulicos en diferentes países.—CaO, por Eduardo Castro.—Las puzolanas de Tenerife.—La grave situación de una gran industria nacional.—El estado actual de la industria del cemento portland en España.

DIE BAU UND WERK KUNST. Viena, Junio 1931.

Obras de Erwin Ilz y Hans Pfann.—Sobre los trabajos de Oswald Haerdtl.—Otto Bauer.

GARDEN CITIES & TOWN PLANNING. Londres, Junio 1931.

Progresos de la urbanización.—Progresos de la construcción de casas de alquiler.—El ministro de Higiene y las Ciudades jardines.—Algunas opiniones acerca del proyectado impuesto sobre la tierra en sus relaciones con la urbanización.—Precios de edificación en Inglaterra y Gales.—Urbanismo en la India.—Revista de libros.

L'ARCHITETTURA ITALIANA. Turín, Junio 1931.

Palacio del Banco de Italia en Trieste.—Palacete en Turín.—Casa señorial en Milán.—Concursos.—Noticias.

L'ARCHITECTURE D'AUJOURD'HUI. Número spécial entièrement consacré à "Paris" (à l'occasion de l'Exposition internationale d'habitation et d'urbanisme de Berlin) 25 fr.

MODERNE BAUFORMEN. Stuttgart, Junio 1931

Arquitectura, arte, belleza técnica, por *Roger Ginsburger*, París.—Reforma de la casa M. en St.; arquitecto, Rudolf Regelin. Heinrich Straumer: Reichskanzlerplatz, Casas comerciales de Berlín, Parque de atracciones.—Escuela de artes industriales, para chicas, en Königsberg; arq., Hopp y Lucas.—Colonias berlinesas de Mebes y Emmerich.

DEUTSCHE KUNST UND DEKORATION. Darmstadt, Junio 1931. De arquitectura, obras de Fritz Aug. Breuhaus, Berlín.

ARCHITEKT SIA. N.º 3. Praga, 1931.

La construcción de casas particulares en América.—La nueva galería del Estado en Praga.—La respuesta de "SIA".—Actualidades.

HIJOS DE SOTO

— Carpintería mecánica —

Calle de Sebastián Elcano, número 9 (Entrada por Fray Luis de León)

Teléfono 71233

M A D R I D

(Continuación de la pág. 212 de texto).

proyectos de la Unión Francobritánica de Arquitectos. Tan abundantes son las obras de arquitectura expuestas que ha sido preciso dedicarles, además de las salas habituales, toda la galería norte de la planta baja. Figura entre los proyectos de artistas modernos la Exposición retrospectiva de Gaston Redon (1853-1921).

GRAN BRETAÑA

La Real Medalla de Oro.

Esta distinción, creada por la reina Victoria en el año 1848 y adjudicada por primera vez a Charles Robert Cockerell R. A. el mismo año, ha correspondido en 1930 a sir Edwin Cooper, arquitecto inglés que hizo su educación artística en el estudio de los Sres. Hall & Tugwell, y se estableció más tarde en Londres.

Sus principales obras son: Ayuntamiento de Marylebone, que ganó por concurso; el edificio denominado Authority, en el puerto de Londres; edificio del Lloyd, en la Leadenhall Street; la biblioteca Gray's Inn; la escuela pública Granleigh; la Escuela de Medicina para el hospital de Santa María, en Padelington; el hospital de mujeres South London, y muchos más.

H. G. Wells opina sobre Arquitectura.

En la inauguración de la Exposición de Transportes Modernos, instalada en el Royal Institute of British Architects,

estuvo presente el escritor Sr. H. G. Wells, que pronunció un pequeño discurso, del cual acotamos lo siguiente: "La presente Exposición me parece altamente interesante, aunque temo para quienes la consideren dentro de veinte o treinta años no pase de ser un simple tanteo en el camino de grandes sorpresas que nos aguardan. Ante nosotros tienen lugar todos los días cambios sorprendentes, entre otros la sustitución de materiales que parecían destinados a no perecer nunca, como la piedra y el ladrillo, por el cemento. También hemos asistido a la aparición y empleo de los materiales transparentes. No tiene menor interés la aplicación a ciertos parajes subterráneos de un sistema racional de iluminación. Hasta tiempos muy próximos a nosotros, los arquitectos concebían sus obras únicamente para ser contempladas a la luz del Sol. En la actualidad, la luz artificial es un material más que tiene a su servicio el arquitecto, material que empleado de un modo conveniente permite obtener toda la gama de efectos. Cuando contemplo las obras agrupadas en esta Exposición y considero cuánto prometen, me atrevo a anunciar que en la era futura la Arquitectura ocupará el primer puesto entre las Bellas Artes."

Organización de Winchester.

Se ha publicado la Memoria referente a la urbanización de Winchester, ciudad próxima a Southampton. Se extienden las obras proyectadas a una zona de 20.655 hectáreas, de las cuales corresponden 781 hectáreas a la zona urbana propiamente dicha, 15.984 al distrito rural de

Artículos de Iglesia,
Arañas, Faroles,
Luz Eléctrica.

FABRICA DE BRONCES ARTISTICOS

DE

Herrajes para Mue-
bles y Obras en
Bronce, Hierro
repujado.

PEDRO J. VILLALBA



CALLE DE LA CABEZA, 20

TELÉFONO 19607

M A D R I D



VIDRIERO Y FONTANERO

Román Gómez Rebollo

Saneamiento en general

**Inventor y constructor
de los sifones RELLÓ**



Alcalá, 153.- Madrid
Teléfono 53700

A. Espí

PINTOR



Talleres: CONCHAS, 5
PRINCE/A, 26.-Teléfono 32390

Madrid

Winchester y 4117 al distrito rural de Hursley. Ha sido nombrado un Subcomité arquitectónico, cuya misión consistirá en verificar la altura de los edificios que se construyan dentro de la zona afectada por el proyecto. Tratándose de una región agrícola en su casi totalidad, ha merecido una atención especial este aspecto del problema. Una de las medidas adoptadas es la creación de ciertas zonas parciales reservadas a los edificios agrícolas y viviendas de los agricultores. Los propietarios que dentro de estas zonas agrícolas deseen construir edificios de otra clase, habrán de obtener un permiso especial.

La edificación en Manchester durante el año 1930.

Aunque el año 1930 ha sido de baja sensible para las industrias de Manchester, apenas se ha reflejado esta crisis en la edificación. Sobresalen entre todas las obras del año el aeropuerto de Manchester, en Barton, que definitivamente ha consolidado su importancia como lazo de unión entre la isla y el Continente. Para comodidad de los viajeros que utilizan el aeropuerto se ha inaugurado durante el año un gran hotel de viajeros. Dos cines importantes, el Regal y el Paramount, este último el mayor de la ciudad, se han levantado en el curso del año transcurrido. Mencionemos la nueva casa del *Daily Herald*, diario laborista. Se ha colocado la primera piedra para la Reference Library y se ha aprobado el proyecto de ampliación del Midland Hotel.

HOLANDA

Nuevas construcciones.

En el punto conocido por Daniël Willinkplein, encuentro de Norder y Zuider Amstellaan, se va a levantar el primer rascacielo de Amsterdam.

Un arquitecto famoso, el Sr. Jan Wils, ha proyectado un Stadium para 40.000 espectadores en la misma capital citada.

Sigue predominando el tipo de construcción de ladrillo. La piedra, material muy escaso en Holanda, se reserva para las cornisas, jambas y parapetos de los puentes. Para lograr efectos decorativos se recurre, cada vez más, a los materiales policromados. Especialmente la madera se pinta de los tonos más variados.

Buscando nuevas fuentes de inspiración.

Cierto arquitecto holandés, que desea guardar el anonimato, solicitó y obtuvo una colocación de arquitecto decorador en los talleres navales de Fryenoord. Se proponía perfeccionar sus conocimientos sobre la distribución de edificios, partiendo del siguiente principio: "Como en Rotterdam siempre habíamos trabajado en la construcción de edificios inspirándonos en el principio de colocar las habitaciones de la manera más práctica, tomando por modelo los navíos, en los cuales se utiliza el más pequeño espacio, surgió en mí la idea de estudiar directamente la construcción naval". Por otra parte, la idea no es enteramente nueva. Suecia, con su "Kungsholm", había dado ya el primer paso en el paralelo entre las arquitecturas terrestre y naval.

Jaulas de cristal.

En las proximidades de Rotterdam puede contemplarse un edificio curioso que por la noche cuando está totalmente iluminado, produce un efecto fantástico. Son los talleres Van Nelle, proyectados por los arquitectos Sres. Brinkman y Van der Vlugt, que en esta obra han querido suprimir toda idea tradicional—el obrero encerrado entre muros espesos—y han sabido sustituir el concepto arcaico de fábrica, equivalente a edificio pesado y macizo, por una construcción ligera y de aspecto alegre.

Arquitectura de vanguardia.

La escuela de Cliostraat, de Amsterdam, obra del arquitecto Sr. Duiker, está considerada como un edificio que marca una nueva ruta en este género de construcciones. Tiene amplias galerías descubiertas, y sus siete clases están dispuestas de tal manera, que todas ellas tienen cuatro paredes de cristal al exterior. Las ventanas giran alrededor de ejes verticales, lo cual permite obtener toda clase de efectos. Una novedad de esta escuela es la calefacción aplicada al techo de cada sala, desde el cual irradia el calor al resto de la habitación.

ITALIA

Restauraciones.

En diciembre pasado se celebró la ceremonia inaugural de la basílica griega de Grottaferrata, después de las obras de restauración efectuadas bajo la dirección del arquitecto Sr. Guidi. Gracias a la subvención concedida por el Estado ha sido posible salvar de la ruina el campanil y restaurar la fachada. La fundación de esta preciosa iglesia remonta a principios del siglo XI, ocupando la silla de San Pedro, Juan XVIII. Se consagró el día 17 de diciembre de 1024, por el Papa Juan XIX.

— En el año 1300 existía en Perugia una puerta monumental, restaurada por Ambrogio Maitani en 1326; pero fué en el siglo XV cuando Braccio, señor de Perugia, encargó a su arquitecto, Fioravante, la construcción de una puerta para defensa de la ciudad. El arquitecto no hizo más que cubrir la antigua puerta con la nueva obra. Esta última, denominada de Sant'Angelo, y más popularmente conocida por el *cassero*, es la restaurada en fecha reciente.

El nuevo teatro Puccini.

Con arreglo a los planos del ingeniero y arquitecto señor Mario Cavallè, profesor de Construcción en el Instituto Edile, de Milán, se ha levantado en esta capital el nuevo teatro. La sala, capaz de contener tres mil espectadores, mide mil metros cuadrados de superficie y ha sido decorada por los jóvenes pintores Sres. Aligi Sassu y Renato Birolli. Las butacas van tapizadas de terciopelo rojo. Seis columnas de mármol de Calacatto (Carrara) cumplen su doble función de soportes y ornamentos de la sala. Dimensiones del escenario: 25 metros altura $\times$ 23 longitud $\times$ 30 fondo. Iluminación indirecta.

Sociedad Monnoyer

S. A. E.

CONSTRUCCIONES EN GENERAL ESPECIALIDAD EN HORMIGON ARMADO

Casa Central en MADRID

Calle Mayor, núm. 8 - Teléfono 15510

Sucursal en MANRESA

(Barcelona)

Font del Prat, núm. 2 - Teléfono 136



BARRERA
HIERROS DE ARTE
PREMIADO
EN LA
EXPOSICIONES
CONCURSOS NACIONALES
CERRAJERIA EN GENERAL
REPUJADO CINCELADO
FORJA
Olid 9. MADRID.

PINTURA - REVOCOS

Daniel Fernández López

PINTOR

Chamartín de la Rosa • Teléfono 34627 • MADRID

OFICINAS:

BRAVO MURILLO, 10. Tel. 31271

TALLERES:

MAGALLANES, 22. Tel. 31580

Un concurso.

La Cassa Risparmio ha celebrado un concurso de proyectos para construir su domicilio social y otros edificios importantes en la ciudad de Foligno. Componían el Jurado los señores siguientes: Sorbi, presidente de la Cassa Risparmio; Raschi, alcalde de Foligno; Fasolo, de la Universidad de Roma, en representación del Sindicato de Arquitectos, etc. Obtuvo el primer premio el proyecto de los arquitectos Sres. Mario Paniconi y Giulio Pediconi, de la Escuela de Arquitectura de Roma. El Sr. Cesare Bazzani alcanzó el segundo.

Atentado artístico.

Se prepara un atentado de carácter artístico contra la iglesia de Santa María della Salute la obra maestra que Venecia debe al genio de Baldassare Longhena. Cerca de la iglesia está el Seminario Patriarcal y se pretende ampliarlo con nuevas construcciones que vendrían a descomponer el conjunto gracioso del monumento. Contra este atentado han levantado su voz algunas corporaciones artísticas del país, entre ellas el Ufficio Comunale di Consulenza Artistica. Pero es de temer que tales protestas sean vanas y que se repita ahora el caso de 1892, año en que surgió junto a la silueta de la Salute el desdichado mazacote de los Genoveses, a pesar de las protestas de los artistas. En Italia y fuera de Italia, es raro el caso en que los intereses de los constructores no acaban por sobreponerse a los intereses artísticos.

Almacén de papeles pintados

Pintura • Revocos

Del Río y Gimeno

SUCESOR:

José M.^a Gimeno

Plaza del Callao, 1-Madrid-Tel. 14302

Construcciones sísmicas.

Como consecuencia del terremoto del 30 de octubre de 1930, el Gobierno italiano decidió la construcción de casas a prueba de terremoto en las comarcas más amenazadas de estas catástrofes. Las casas han sido construidas por el Instituto per le Case popolari di Roma, en Ancona y en Senigallia. Consta el proyecto de un total de ocho grupos de casas, de los cuales hay cinco terminados y tres más en construcción. Iniciadas las obras a fines de noviembre de 1930, ha sido tal la actividad de éstas, que en abril de este año han podido inaugurarse los grupos a que nos hemos referido.

Jardines artísticos.

En Florencia se inauguró la Exposición del Jardín italiano, en el Salone dei Cinquecento del Palazzo Vecchio. No se trata de jardines al natural, sino de reproducciones en perspectiva, de jardines italianos de diferentes épocas. Así, se exhiben ejemplos del jardín pompeyano, del romano, toscano, florentino, veneciano, y varios más. Diez grandes ventanales permiten contemplar otros tantos paisajes, dispuestos con tanto arte, que la ilusión de realidad es completa. Diferentes juegos de luces y de aguas—esta vez naturales—comunican a cada jardín efectos y tonalidades de una gama variadísima.

Una conferencia interesante.

Stark Young, el escritor americano conocido en todas partes ha dado en el Circolo Filologico de Milán unas conferencias sobre la arquitectura de los Estados Unidos. Stark Young divide el territorio en cuatro regiones: Nueva Inglaterra, Oeste-Sudoeste, Oeste Medio y Sur, en cada una de las cuales la arquitectura toma un carácter diferente. Durante la primera mitad del siglo XIX predominaron en la primera región los cuatro estilos que florecieron en Inglaterra bajo el reinado de los cuatro Jorges; en el Sur, estos estilos cedieron el paso a la casa llamada georgiana, de gran planta cuadrada y columnas frontales; el Sudoeste y el Oeste, se inspiraron en la arquitectura española, con sus muros lisos, blancos y sus patios. Después, surge el período final del siglo XIX, período de confusión en Europa, al

Román Garrido

Calefacciones por vapor, agua caliente y demás sistemas * Secaderos, Termosifones, ampliación de Instalaciones e Instalaciones de Bombas de todos los sistemas, etc.

Almacén y talleres:
Alonso del Barco, 6

Madrid

Alcalá, número 112
Teléfono 57296

cual no se sustrae tampoco América. Stark Young pasa rápidamente por estos años de indecisión para ocuparse más extensamente de los dos primeros decenios del siglo actual. En este último período es cuando el espíritu americano ha sabido encontrar su expresión artística más feliz. Surgen los primeros rascacielos, que no fueron producidos por un deseo de innovación. Fueron una necesidad impuesta por las condiciones del suelo de Nueva York—escasez y carestía de los solares—. Asistimos al período febril de la edificación, en el cual la vida de una casa no pasa de catorce años, período breve que permite a los arquitectos americanos ejercitarse en las pruebas de todas clases. Terminó Stark Young su conferencia rindiendo un cumplido elogio al genio de los arquitectos americanos modernos, entre los cuales destacó los nombres de los Sres. Franck Lloyd Wright y Norman Bel Geddes.

PORTUGAL

El Liceo Rodrigues de Freitas, de Oporto.

No vamos a seguir paso a paso la historia y vicisitudes de este edificio, porque resultaría pesadísimo. Nos limitaremos a trazar los rasgos más salientes que conocemos. La idea de construir un edificio de nueva planta para instalar el Liceo nació en 1845, cuando todavía ocupaba una parte de la Academia Politécnica. Pasaron muchos años, y en 1918 se abrió un concurso de proyectos, reservado a los arquitectos portugueses. Se eligió un proyecto monumental, casi irrealizable del cual están hoy casi terminadas dos alas, con un total de 28 aulas. Como el edificio antiguo se está cayendo de viejo, la Prensa portuguesa pide el traslado del Liceo al edificio nuevo, a base de que se termine lo que falta.

SUIZA

Un grupo de casas en Ginebra.

Bajo la dirección del arquitecto, Sr. Brailard se ha terminado recientemente un grupo de cinco inmuebles en Las Charmilles. Este grupo representa la primera etapa de un programa más extenso. Se desarrolla el bloque en forma de herradura, dando acceso a las casas un gran patio in-

terior. Ocupan la planta baja almacenes y tiendas de diferentes clases, y el inmueble consta de otras seis plantas, con viviendas de cuatro y cinco piezas. La construcción es de hormigón armado, en su totalidad, con paredes celulares. Siguiendo la costumbre de numerosas localidades de Alemania y Suiza, los pavimentos de todas las habitaciones—excepto los baños y cocinas—son de linóleoum.

SOCIÉTÉ DES NATIONS

Institut International de Coopération Intellectuelle

OFFICE INTERNATIONAL DES MUSEES

Conference internationale pour l'étude des problèmes relatifs à la protection et à la conservation des Monuments d'art et d'Histoire.

Athènes.—Octobre, 1931

ORDRE DU JOUR PROVISOIRE

(Nouvelle rédaction).

I.—Esposé des différentes législations en matière de protection et de conservation des Monuments d'art et d'Histoire:

a) Principes fondamentaux; b) Pouvoirs et obliga-

Mariano Vázquez de la Torre

(Hijo de Manuel Vázquez)

Almacén de azulejos
* * y baldosín * *

Pérez Galdós, 4 y 6 - Telef. 16138 - Madrid

Talleres Mecánicos de Carpintería

LOPEZ BREA

Teléfono 70730

MADRID

Martín de Vargas, 1

tions de l'Etat selon qu'il s'agit de Monuments appartenant à l'Etat, à des collectivités publiques ou à des particuliers; c) Modes et procédure de classement.

II.—Restauration des Monuments.—Principes généraux.—Etude comparative des doctrines.

III.—Dégradations dues à l'usure du temps et aux agents atmosphériques. Etude des désordres qui se produisent dans les différentes parties de la construction et dans l'état des matériaux. Exemples caractéristiques.

Examen des travaux de consolidation, de réfection, d'entretien ou de protection.

Quels matériaux doivent être utilisés pour la réparation des parties visibles et invisibles des édifices. L'emploi de matériaux nouveaux peut-il être recommandé? Procédés techniques pour préserver les éléments anciens contre les agents destructeurs.

Conservation de la statuaire et de la sculpture ornementale.

IV.—Entourage des monuments. — Protection des abords.—Etablissement de servitudes esthétiques et archéologiques.

Dégagement des Monuments.

Rôle de la végétation comme élément esthétique dans le voisinage des édifices.

V. Utilisation des Monuments.—Affectations dangereuses pour leur sécurité ou inconciliables avec leur caractère d'art et d'histoire.

VI.—De l'utilité d'un classement international de certains Monuments d'art.

VII.—De l'utilité d'un centre international de documentation sur les Monuments d'Art et d'Histoire et collaboration entre les centres nationaux de documentation.

VIII.—Quels sont les points particuliers sur lesquels il serait désirable que l'Office International des Musées prit une initiative d'étude ou d'action.

**Almacén de Papeles Pintados
y Taller de Pintura y Revoco**

Papeles alemanes, ingleses y franceses
Se hace toda clase de trabajos de pintura

Enrique Sánchez Guzman

Hileras, 2 - MADRID - Teléf. 17107

Angel R. Landa

Taller de carpintería mecánica

Teléfono 30358

MADRID

Abascal, 28

Columela, núm. 3

“PIROS”

CALEFACCIONES

Teléfono 56393

MADRID

INSTALACIÓN DE CALEFACCIONES POR AGUA, VAPOR Y AIRE
MONTAJE DE BOMBAS DE ELEVACIÓN DE AGUA Y GASOLINA

Eduardo López

PINTOR-DECORADOR

OFICINA:

Montera, 12 -:- Teléfono 13486

Madrid

TALLER:

Conde de Vilches, 5 (Guindalera)

Juan Fresneda

CERRAJERÍA ARTÍSTICA

Divino Pastor, 19

MADRID

Teléfono 17305



ESTUFAS

Instalaciones
de agua caliente y vapor
alta y baja presión

Gran Centro de calefacción y FUMISTERIA

Hernández y Matas

CONSTRUCTORES

Sucesores de BELEÑA

EXPOSICION:
Ventura de la Vega, 23
Teléf. 95202

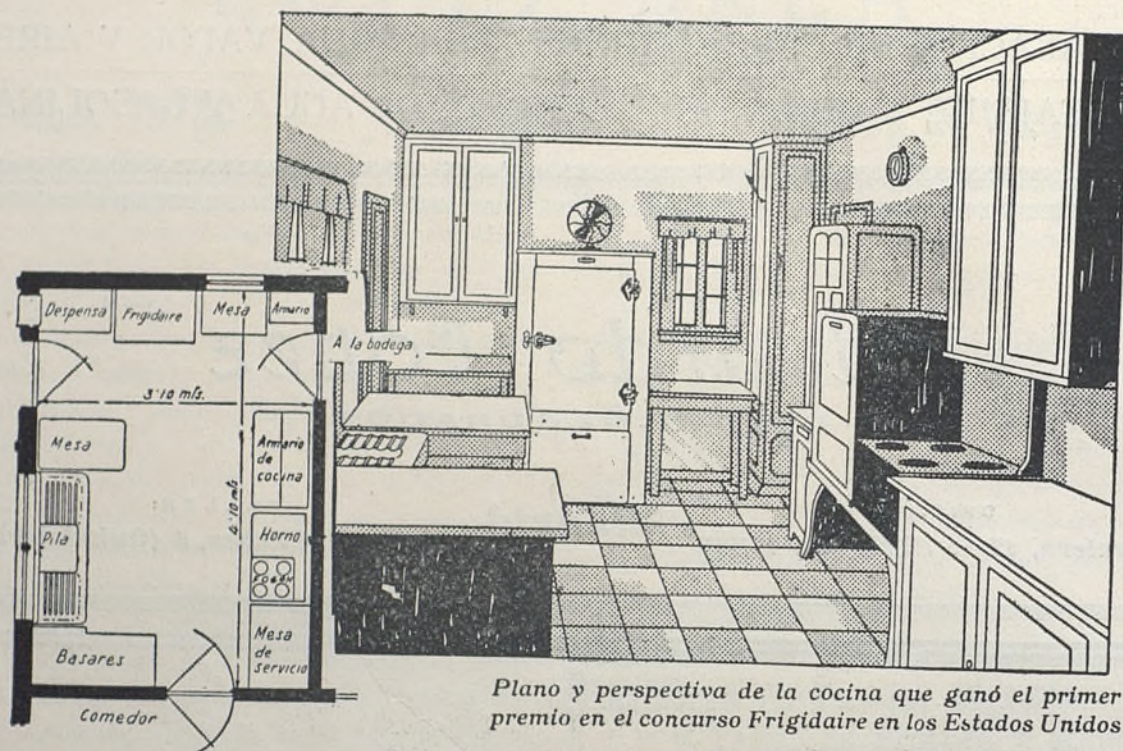
MADRID

TALLERES:
Calle Valverde, 42
Teléf. 11626



COCINAS

Aumente el valor de la casa dotándola de todos los adelantos



Plano y perspectiva de la cocina que ganó el primer premio en el concurso Frigidaire en los Estados Unidos

UNA casa moderna es un calificativo que no puede emplearse más que en el caso de que esté dotada de todas las comodidades que exige el confort moderno.

Una de las exigencias del confort, tan necesaria hoy día como la calefacción, el baño, etc., es un buen sistema de refrigeración, para conservar y sanear los alimentos, refrescar bebidas, etc., etc.

La mejor solución de este problema es instalar aparatos de refrigeración automática Frigidaire en todos los pisos.

El sistema de refrigeración Frigidaire, por ser automático y prescindir del hielo en absoluto, mantiene el frío seco de las cámaras siempre a igual temperatura, con lo que los

alimentos se conservan más tiempo sanos y apetitosos. Es un gran ahorro por el hielo y alimentos que economiza.

Una instalación Frigidaire no sólo es ventajosa para los inquilinos, sino que como se puede capitalizar en mucho más de su coste, aumenta considerablemente el valor del inmueble en beneficio del propietario.

PRODUCTOS FRIGIDAIRE

Pí y Margall, 12. - Apartado 12.396
MADRID

Sírvase enviarme gratis un folleto descriptivo de Frigidaire.

Nombre

Dirección A-2

FRIGIDAIRE

Fabricado por General Motors

Fábrica de mosaicos «San Antonio»

Joaquín Altolaguirre Luna

Antonio López, 64

MADRID

Teléfono 16088

R. N U Ñ O

C A S A F U N D A D A E N 1 8 9 7

Calefacciones en todos los sistemas. — Cuartos de baño y saneamiento en general. — Proyectos y presupuestos gratis.

Av. Conde Peñalver, 8 y 10

Teléfono 13573

MADRID

Rosal, 114

Teléfono 1118

O V I E D O

HORNA Y VALLEJO, S. L.

Instalaciones completas de Saneamiento de zinc y cristal. — Presupuestos gratis.

FONTANEROS-VIDRIEROS

NUÑEZ DE BALBOA, 13

MADRID

TELEFONO 57302

MANUEL GARCIA SAA

Cardenal Cisneros, 1, segundo izquierda

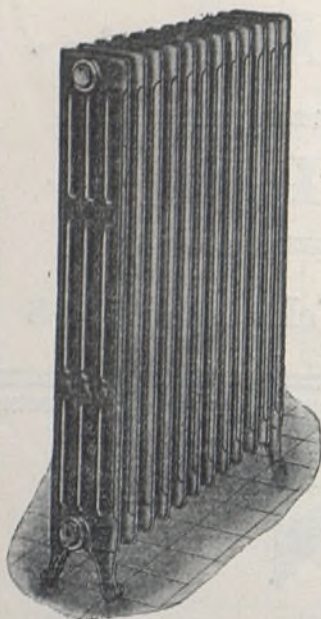
Taller

PINTOR

Teléfono núm. 42591

SAN ANDRES, 21

Véase el índice de anunciantes en la última página



EPIFANIO RIOJA

CALEFACCIONES

Instalaciones de calefacción de todos los
sistemas * Ventilaciones * Secaderos
industriales * Aparatos sanitarios
y saneamientos

Proyectos y presupuestos gratis

Calle de San Ildefonso, n.º 20

M A D R I D

Talleres y oficinas: San Ildefonso, 24 - Teléfono 72429



TORREONES * MANSARDAS
CARPINTERIA DE ARMAR

/

Juan Carrión

CONSTRUCTOR DE CUBIERTAS
DEPOSITARIO DE PIZARRA
NATURAL Y MATERIALES
PARA CUBIERTAS

/

Hotel en Las Rozas, propiedad del Sr. Carrión, con mansardas
de pizarra.

TELÉFONO 55434

M A D R I D

NARVÁEZ, 28

Hagan mención de "Arquitectura" al hacer sus pedidos a los anunciantes

E. GALAN

INSTALACIONES ELECTRICAS
PROYECTOS Y PRESUPUESTOS

OFICINA:

MAGDALENA, 40
TELEFONO 71110



TIENDA:

MAGDALENA, 27
TELEFONO 11811

MADRID

RELACION DE ALGUNAS DE LAS OBRAS EJECUTADAS:

Casa de Salud de Santa Cristina / Prisión Central de Alicante / Instituto Nacional de Previsión / Cárcel Modelo de Madrid / Prisión Central de Ocaña / Ideal Cinema de Pedroñeras, Cuenca / Avenida de Pi y Margall, 11 / Cine Delicias / Asilo de San José y Colegio de la Paz / Ministerio de Instrucción Pública / Academia General Militar, Zaragoza / Congreso de los Diputados / Instituto Provincial de Puericultura / Sanatorio de San José

Compañía Castellana de Construcciones, S. A.

Obras públicas * Hormigón armado

Consejeros
Delegados:

Pedroso y Cubillo

INGENIEROS

Lagasca, 38 MADRID Teléfono 54302

Véase el índice de anunciantes en la última página

PRINCESA, 54

REVENGA

TELÉFONO 32222

INGENIERO
MADRID

Instalaciones eléctricas y montajes.—Calefacción por aire
caliente y ventilación.—Calefacción por vapor y agua
caliente.—Refrigeración y ventilación por aire frío.
Ventilación de edificios.—Regulación automática de
humedad y temperatura.—Máquinas para lavar

Instalaciones combinadas de calefacción, refrigeración y ventilación

Representante de la Casa J. A. JOHN - ERFURT

“La Unión Industrial” S. A. **de Maestros Vidrieros**

Casa Central y Oficina:
Salud, 13-15, y Chinchilla, 4
Teléfono 13701

APARATOS SANITARIOS

Bañeras. Bidets. Duchas. Lavabos. Inodoros, etcétera; y en general toda clase de accesorios para cuarto de baño.

SANEAMIENTO

Tubería de hierro para bajada de aguas fluviales y de letrina. Grifería, hojalata, estaño, cinc y toda clase de material de fontanería propio para construcciones.

CALIDAD Y PRECIOS SIN COMPETENCIA

Exposición:
Salud, 8 y 10

Sucursal y Depósito de lunas:
Travesía de la Ballesta, 8
Teléfono 14692

CRISTALERIA

Vidrio sencillo, doble, estriado y prensado en sus diversos dibujos y colores. Baldosas lisas y moldeadas para pisos. Diamantes para cortar vidrio. Varillas de cinc. Verga de plomo y masilla.

LUNAS

Inmenso surtido en todas clases. Talleres para biselar y platear. Decorado y grabado en lunas y cristales. Vidrieras artísticas. Instalaciones completas de cristalería en edificios de nueva planta.

PRESUPUESTOS GRATIS

Depósito:
Palafox, 1

Hagan mención de “Arquitectura” al hacer sus pedidos a los anunciantes

ARQUITECTURA

Publicación mensual

Sumario

L. LACASA	La vivienda higiénica. (Conferencia.)
M. SÁNCHEZ ARCAS, L. LACASA Y F. SOLANA.	Nuevo hospital en Toledo.
EDUARDO FIGUEROA....	Edificio en la Avenida de Eduardo Dato. (Madrid.)
F. SOLANA.....	Sobre el proyecto de estación para tratamiento de las aguas residuales de Madrid.
	Algunas tiendas nuevas en Madrid.
Noticias.	Libros.
	Revistas.

Sociedad Central de Arquitectos, Príncipe, 16, Madrid



Fot. Ferris.



NUEVA FARMACIA EN LA CALLE DE MARTÍNEZ CAMPOS (MADRID)
(Otras tiendas nuevas al final del número.)

